# INSTALLATION INSTRUCTIONS LOCKING HARDWOOD WITH LOCK&FOLD® TECHNOLOGY

# MODE D'INSTALLATION BOIS FRANC À LAMES EMBOÎTABLES AVEC LA TECHNOLOGIE LOCK&FOLD®

# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PISOS ENCLAVABLES DE MADERA DURA CON TECHNOLOGÍA LOCK&FOLD®

Armstrong®

**RECOMMENDED ADHESIVES:** Armstrong® ProConnect™ Professional Hardwood Flooring Adhesive, Armstrong 57 Adhesive or Armstrong EverLAST™ Premium Urethane Adhesive
**RECOMMENDED ADHESIVE REMOVER:** Armstrong Adhesive Cleaner
**RECOMMENDED CLEANER:** Armstrong Hardwood & Laminate Floor Cleaner
**RECOMMENDED UNDERLAYMENT** (Floating installation system only): Armstrong Two-in-One® Advanced Underlayment with lip and tape, Armstrong Polyfoam, Armstrong Quiet Comfort™ and Quiet Comfort Premium underlayment.
**RECOMMENDED WOOD GLUE** (Floating installation and joint gluing): Armstrong 99™ Hardwood & Laminate Flooring Adhesive

Bruce® hardwood floors

**RECOMMENDED ADHESIVES:** Bruce® EverBond™ Professional Hardwood Flooring Adhesive, Bruce Equalizer™ Adhesive or Armstrong EverLAST Premium Urethane Adhesive
**RECOMMENDED ADHESIVE REMOVER:** Bruce Adhesive Cleaner
**RECOMMENDED CLEANER:** Bruce Hardwood & Laminate Floor Cleaner
**RECOMMENDED UNDERLAYMENT** (Floating installation system only): Bruce Comfort-Guard™, Armstrong Two-in-One® Advanced Underlayment with tape, Armstrong Quiet Comfort™ and Quiet Comfort Premium underlayment.
**RECOMMENDED WOOD GLUE** (Floating installation and joint gluing): Bruce EverSeal™

Armstrong®

**ADHÉSIFS RECOMMANDÉS :** Adhésif Professionnel pour revêtement de plancher de bois franc Armstrong® ProConnect™, Armstrong 57 ou adhésif à l'uréthane de qualité supérieure Armstrong EverLAST™
**DISSOLVANT D'ADHÉSIF RECOMMANDÉ :** dissolvant d'adhésif Armstrong
**PRODUIT NETTOYANT RECOMMANDÉ :** Nettoyant pour planchers en bois franc et laminé Armstrong
**SOUS-COUCHE RECOMMANDÉE** (pose de plancher flottant uniquement) : sous-couche perfectionnée Armstrong Two-in-One® avec ruban adhésif, Armstrong Polyfoam, Sous-couche Armstrong Quiet Comfort™ ou Armstrong Quiet Comfort de première qualité.
**COLLE À BOIS RECOMMANDÉE** (pose de plancher flottant et encollage des joints) : Adhésif de plancher de bois franc et laminé Armstrong 99™

Bruce® planchers de bois franc

**ADHÉSIFS RECOMMANDÉS :** Adhésif de plancher de bois franc haute performance Bruce® EverBond™, adhésif à l'uréthane Bruce Equalizer™ ou adhésif à l'uréthane de qualité supérieure Armstrong® EverLAST™
**DISSOLVANT D'ADHÉSIF RECOMMANDÉ :** dissolvant d'adhésif Bruce
**PRODUIT NETTOYANT RECOMMANDÉ :** Nettoyant pour planchers en bois franc et laminé Bruce®
**SOUS-COUCHE RECOMMANDÉE** (pose de plancher flottant uniquement) : Bruce ComfortGuard™, sous-couche perfectionnée Armstrong Two-in-One® avec ruban adhésif, Sous-couche Armstrong Quiet Comfort ou Armstrong Quiet Comfort de première qualité.
**COLLE À BOIS RECOMMANDÉE** (pose de plancher flottant et encollage des joints) : Bruce EverSeal™

Armstrong®

**ADHESIVOS RECOMENDADOS:** Adhesivo profesional Armstrong® ProConnect™ para pisos de madera dura
**REMOVEDOR DE ADHESIVO RECOMENDADO:** Limpiador de adhesivo Armstrong
**LIMPIADOR RECOMENDADO:** Limpiador para pisos de madera dura y laminados Armstrong
**BASE DE PISO RECOMENDADA** (sistema de instalación flotante únicamente): Base de pisos Advanced Armstrong Two-in-One® con reborde y cinta adhesiva, Armstrong Polyfoam, Bases de piso de primera Armstrong Quiet Comfort™ o Armstrong Quiet Comfort.
**PEGAMENTO RECOMENDADO PARA MADERA** (instalación flotante y encolado de uniones): Adhesivo de pisos de madera dura y laminados Armstrong 99™

Bruce® pisos de madera dura

**ADHESIVOS RECOMENDADOS:** Adhesivo para pisos de madera procesada Bruce® EverBond™, adhesivo de uretano Bruce Equalizer™ o adhesivo de uretano Armstrong® EverLAST™ de primera calidad
**REMOVEDOR DE ADHESIVO RECOMENDADO:** Limpiador de adhesivo Bruce
**LIMPIADOR RECOMENDADO:** Limpiador para pisos de madera dura y laminados Bruce
**BASE DE PISO RECOMENDADA** (sistema de instalación flotante únicamente): Bruce ComfortGuard™, Base de pisos Advanced Armstrong Two-in-One® con reborde y cinta adhesiva, Bases de piso de primera Armstrong Quiet Comfort o Armstrong Quiet Comfort.
**PEGAMENTO RECOMENDADO PARA MADERA** (instalación flotante y encolado de uniones): Bruce EverSeal™

## I. GENERAL INFORMATION

### Owner/Installer Responsibility

NOTE: Lock&Fold® hardwood flooring is installed using a floating floor installation. A 1/2″ expansion zone must be maintained at all vertical obstructions including doorways and transition strips. The flooring cannot be fit tight against any vertical surface such as stairways, walls or pipes. Do not attach or pinch the flooring to the subfloor at any point in the installation when using a floating installation, including glueing, nailing or by any other methods. Do not restrict horizontal motion of the floor by wedging planks under other surfaces, such as door jambs, base molding, or existing transition strips.

Beautiful hardwood floors are a product of nature and therefore, not perfect. Our hardwood floors are manufactured in accordance with accepted industry standards, which permit grading deficiencies not to exceed 5%. These grading deficiencies may be of a manufacturing or natural type. When flooring is ordered, 5% must be added to the actual square footage needed for cutting and grading allowance (10% for diagonal installations).

- The owner/installer assumes all responsibility for final inspection of product quality. Inspection of all flooring should be done prior to installation. Carefully examine flooring for color, finish and quality before installing it. If material is not acceptable, do not install it. Contact the seller immediately.
- Prior to installation of any hardwood flooring product, the owner/installer must determine that the job-site environment and the sub-surfaces involved meet or exceed all applicable standards. Recommendations of the construction and materials industries, as well as local codes, must be followed. These instructions recommend that the construction and subfloor be clean, dry, stiff, structurally sound and flat. The manufacturer declines any responsibility for job failure resulting from, or associated with, subfloor and substrates or job-site environmental deficiencies.
- Prior to installation, the owner/installer has final inspection responsibility as to grade, manufacture and factory finish. The installer must use reasonable selectivity and hold out or cut off pieces with deficiencies, whatever the cause. Should an individual piece be doubtful as to grade, manufacture or factory finish, the installer should not use the piece.
- Use of stain, filler or putty stick for touch-up and appropriate products for correcting subfloor voids is accepted as part of normal installation procedures.

## ATTENTION INSTALLERS

## ⚠ CAUTION: WOOD DUST

**Sawing, sanding and machining wood products can produce wood dust. Airborne wood dust can cause respiratory, eye and skin irritation. The International Agency for Research on Cancer (IARC) has classified wood dust as a nasal carcinogen in humans.**

**Precautionary Measures:** If power tools are used, they should be equipped with a dust collector. If high dust levels are encountered, use an appropriate NIOSH-designated dust mask. Avoid dust contact with eye and skin.

**First Aid Measures in Case of Irritation:** In case of irritation, flush eyes or skin with water for at least 15 minutes.

*If you have any technical or installation questions, or to request a Material Safety Data Sheet, please call* **1 800 233 3823** *or visit www.floorexpert.com, our technical website.*

### IMPORTANT HEALTH NOTICE FOR MINNESOTA RESIDENTS ONLY:

THESE BUILDING MATERIALS EMIT FORMALDEHYDE. EYE, NOSE, AND THROAT IRRITATION, HEADACHE, NAUSEA AND A VARIETY OF ASTHMA-LIKE SYMPTOMS, INCLUDING SHORTNESS OF BREATH, HAVE BEEN REPORTED AS A RESULT OF FORMALDEHYDE EXPOSURE. ELDERLY PERSONS AND YOUNG CHILDREN, AS WELL AS ANYONE WITH A HISTORY OF ASTHMA, ALLERGIES, OR LUNG PROBLEMS, MAY BE AT GREATER RISK. RESEARCH IS CONTINUING ON THE POSSIBLE LONG-TERM EFFECTS OF EXPOSURE TO FORMALDEHYDE.

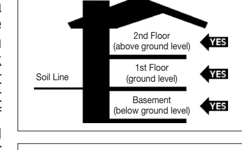
REDUCED VENTILATION MAY ALLOW FORMALDEHYDE AND OTHER CONTAMINANTS TO ACCUMULATE IN THE INDOOR AIR. HIGH INDOOR TEMPERATURES AND HUMIDITY RAISE FORMALDEHYDE LEVELS. WHEN A HOME IS TO BE LOCATED IN AREAS SUBJECT TO EXTREME SUMMER TEMPERATURES, AN AIR-CONDITIONING SYSTEM CAN BE USED TO CONTROL INDOOR TEMPERATURE LEVELS. OTHER MEANS OF CONTROLLED MECHANICAL VENTILATION CAN BE USED TO REDUCE LEVELS OF FORMALDEHYDE AND OTHER INDOOR AIR CONTAMINANTS.

IF YOU HAVE ANY QUESTIONS REGARDING THE HEALTH EFFECTS OF FORMALDEHYDE, CONSULT YOUR DOCTOR OR LOCAL HEALTH DEPARTMENT.

## II. PREPARATION

### Storage and Handling

Handle and unload with care. Store in a dry place being sure to provide at least a 4″ (10 cm) air space under cartons, which are stored upon "on-grade" concrete floors. Flooring shall not be delivered until the building has been enclosed with windows, doors are in place, and cement work, plastering and all other "wet" work is completed and dry. Concrete should be at least 60 days old. Although it is not necessary to acclimate engineered flooring it is best to store it in the environment in which it is expected to perform prior to installation. Do not open cartons of locking hardwood flooring in advance of installation. Air conditioning/heating systems should be in place and in operation at least 14 days prior, during and after installation of the flooring.



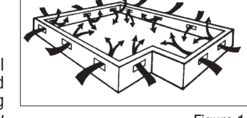



Figure 1

### Job-Site Conditions

- The building should be enclosed with all outside doors and windows in place. All concrete, masonry, framing members, drywall, paint and other "wet" work should be thoroughly dry. The wall coverings should be in place and the painting completed except for the final coat on the base molding. When possible, delay installation of base molding until flooring installation is complete. Basements and crawl spaces must be dry and well ventilated.
- Exterior grading should be complete with surface drainage offering a minimum drop of 3″ in 10 (7.6 cm in 3.05 m) to direct flow of water away from the structure. All gutters and downspouts should be in place.
- Engineered flooring may be installed below-, on- or above-grade level. Do not install in full bathrooms.
- Crawl spaces must be a minimum of 18″ (46 cm) from the ground to the underside of the joists. A ground cover of 6-20 mil black polyethylene film is essential as a vapor barrier with joints lapped 6″ (15 cm) and sealed with moisture resistant tape. The crawl space should have perimeter venting equal to a minimum of 1.5% of the crawl space square footage. These vents should be properly located to foster cross ventilation (Figure 1). Where necessary, local regulations prevail.
- Permanent air conditioning and heating systems should be in place and operational. The installation site should have a consistent room temperature of 60-80°F (16-27°C) and humidity of 35-55% for 14 days prior to and during installation and until occupied.
- Subfloor (wood or concrete) must be checked for moisture content using the appropriate testing method and documented.

**WARNING: EXISTING IN-PLACE RESILIENT FLOOR COVERING AND ASPHALTIC ADHESIVES. DO NOT SAND, DRY SWEEP, DRY SCRAPE, DRILL, SAW, BEADBLAST, OR MECHANICALLY CHIP OR PULVERIZE EXISTING RESILIENT FLOORING, BACKING, LINING FELT, ASPHALTIC "CUTBACK" ADHESIVE, OR OTHER ADHESIVE.**

These **existing in-place** products may contain **asbestos fibers** and/or **crystalline silica.**

Avoid creating dust. Inhalation of such dust is a cancer and respiratory tract hazard.

Smoking by individuals exposed to asbestos fibers greatly increases the risk of serious bodily harm.

Unless positively certain that the existing in-place product is a non-asbestos-containing material, you must presume it contains asbestos. Regulations may require that the material be tested to determine asbestos content and may govern removal and disposal of material.

See current edition of the Resilient Floor Covering Institute (RFCI) publication Recommended Work Practices for Removal of Resilient Floor Coverings for instructions on removing all resilient floor covering structures or contact your retailer or Armstrong World Industries, Inc. 1 800 233 3823.

The floor covering or adhesive in this package does NOT contain asbestos.

### Subfloor Conditions

Floating floors may be installed over any subfloor that is structurally sound, flat, clean and dry on all grade levels. All substrates must meet or exceed all applicable building codes and be:

- CLEAN – Subfloor must be free of wax, paint, oil, sealers, adhesives and other debris.
- FLAT – Within 3/16″ in 10 (5 mm in 3 m) and/or 1/8″ in 6 (3 mm in 2 m). Sand high areas or joints. Fill low areas with a latex additive cementitious leveling compound of 3,000-PSI minimum compressive strength such as Armstrong S-194 Patch, Underlayment & Embossing Leveler with S-195 Underlayment Additive. Follow the instructions of the leveling compound manufacturer. Leveling compounds must be tested for moisture to ensure they are within the specified requirements for proper installation.
- DRY – Check and document moisture content of the subfloor using the appropriate moisture test. Moisture content of wood subfloors must not exceed 13% on a wood moisture meter, or read more than a 4% difference from the moisture level of the product being installed.
- STRUCTURALLY SOUND – Nail or screw any loose areas that squeak. Wood panels should exhibit an adequate nailing pattern. A typical pattern is 6″ (15 cm) along bearing edges and 12″ (30 cm) along intermediate supports. Flatten edge swell as necessary. Replace any water-damaged, swollen or delaminated subflooring or underlayments.

NOTE: Avoid subfloors with excessive vertical movement. Optimum performance of hardwood floor covering products occurs when there is little horizontal or vertical movement of the subfloor. If the subfloor has excessive vertical movement (deflection) before the installation of the flooring it is likely it will do so after installation of the flooring is complete. As flooring manufacturers we are unable to evaluate each engineered system. Spacing and spans, as well as their engineering methods, are the responsibility of the builder, engineer, architect or consumer, who is better able to evaluate the expected result based on site related performance.

### Tools & Accessories Needed

- Broom • Pencil • Safety glasses • Matching filler • Moisture meter (wood, concrete or both)
- Transition and wall moldings as needed • Hand saw, table saw, circular saw or band saw
- Armstrong® Two-in-One® Advanced Underlayment with tape or Bruce® ComfortGuard™ • Tape measure
- Armstrong Quiet Comfort™ and Quiet Comfort Premium underlayment • Carpenter square • Hammer or rubber mallet
- Vinyl/plastic tapping block • Pull-bar • Utility knife • NIOSH-designated dust mask
- Recommended wood glue • 3M Scotch-Blue™ 2080 Tape • Recommended hardwood flooring cleaner

***(Add for Glue-Down Installations)***

- Recommended adhesive and adhesive remover
- 1/4″ x 1/2″ x 3/16″ (6 mm x 13 mm x 8 mm) V-Notch trowel (Figure 2)
- 3M Scotch-Blue 2080 Tape
- Armstrong VapArrest™ S-135 Professional Moisture Retardant System on concrete (if needed). Use with urethane adhesive only.

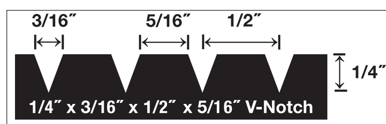



Figure 2

## III. SUBFLOOR/UNDERLAYMENT REQUIREMENTS

### Recommended Subfloor/Underlayment Surfaces *(All Installations)*

- Concrete • Ceramic Tile, Terrazzo, Slate & Marble • Acoustic cork • Wood subfloors
- Wood structural panels and underlayment • Fully adhered existing wood floors
- Fully adhered vinyl sheet, resilient tile, cork flooring and linoleum

### Concrete *(Glue-Down and Floating Installations Only)*

The flooring can be glued directly to concrete with a minimum compressive strength of 3000 PSI. Do not install over a concrete sealer or painted concrete. If present, remove by grinding or sanding. Do not install over slick, heavily troweled or burnished concrete. Roughen the surface as necessary by sanding or grinding. Use an appropriate NIOSH-designated dust mask. Floating floors can be installed over any structurally sound concrete.

### Concrete Moisture Tests

All concrete subfloors should be tested, and results documented, for moisture content. Visual checks may not be reliable. Test several areas, especially near exterior walls and walls containing plumbing. Acceptable test methods for subfloor moisture content include:

- ***A 3% Phenolphthalein in Anhydrous Alcohol Solution:*** Chip the concrete at least 1/4″ (6 mm) deep (do not apply directly to the concrete surface) and apply several drops of the solution to the chipped area. If any color change occurs, further testing is required.
- ***Tramex Concrete Moisture Encounter Meter*** (Figure 3): Moisture readings should not exceed 4.5 on the upper scale. (Figure 3 shows an unacceptable reading of over 4.5.)
- ***Polyfilm Test:*** Apply 3″ x 3″ (1 m x 1 m) pieces of polyethylene film to the subfloor and leave in place for 24 hours. Assure all edges are completely sealed with water resistant tape. Darkened concrete or condensation on film indicates presence of moisture and requires additional measurements with the Tramex Meter, Calcium Chloride or RH test.



Figure 3

**NOTE: The following tests are required in commercial applications. Either or both tests are acceptable.**

- ***Calcium Chloride Test (ASTM F 1869):*** The maximum moisture transfer must not exceed 3 lbs./1000 ft.$^2$ in 24 hrs. with this test.
- ***RH Levels in Concrete Using In-situ Probes (ASTM F 2170-02)*** should not exceed 75%.

"DRY" CONCRETE, AS DEFINED BY THESE TESTS CAN BE WET AT OTHER TIMES OF THE YEAR. THESE TESTS DO NOT GUARANTEE A DRY SLAB. ALL NEW CONSTRUCTION CONCRETE SLABS SHOULD HAVE A MINIMUM OF 10 MIL POLY FILM MOISTURE BARRIER BETWEEN THE GROUND AND THE CONCRETE.

### Moisture Retardant Systems

If excessive moisture is present or anticipated, use Armstrong® VapArrest™ S-135 Professional Moisture Retardant System or inexpensive sheet vinyl to reduce vapor intrusion.

NOTE: DO NOT use Armstrong Proconnect™ Professional Hardwood Flooring Adhesive when using Armstrong VapArrest S-135 Professional Moisture Retardant System or sheet vinyl as a moisture retardant. Use only Bruce® Equalizer™, Armstrong 57, Robbins® FusionLock™ or Armstrong EverLAST™ Premium Urethane Adhesive.

- ***Armstrong VapArrest S-135:*** Apply the materials after all subfloor preparation is complete. Follow the instructions on the VapArrest S-135 label. Allow 8-24 hours curing time before application of the hardwood flooring.
- ***Sheet vinyl:*** An inexpensive sheet vinyl or "slip-sheet" (felt-backed with vinyl wear layer) may be installed. Use a premium grade, alkali resistant adhesive and a full spread application system to properly bond the vinyl to the subfloor. Follow the sheet vinyl manufacturer's instructions for installation procedures. A bond test may be required as an adhesion test. Install several small areas (3″ x 3″) (1 m x 1 m) and allow the vinyl to set for 72 hours. Remove the vinyl. If the backing remains attached to the concrete, the subfloor should be acceptable for sheet vinyl installation. Install the sheet vinyl and allow the adhesive to cure for 24 hours prior to beginning installation. Degloss as necessary to create an adequate adhesive bond. Always check for adequate adhesive bond.

### Acoustic Concrete *(Glue-Down or Floating Installations)*

Acoustic concrete normally contains large quantities of gypsum that may inhibit the adhesive's capability to properly bond. Acoustic concrete must be primed with the concrete manufacturer's recommended primer/surface hardener. Test the concrete by scraping the surface with a nail or other sharp object. If the concrete powders or crumbles, it is not sound and suitable for direct application of hardwood flooring and may require the use of a floating subfloor system. Always check for adequate adhesive bond. The concrete must have a minimum compressive strength of 2000 PSI.

### Ceramic, Terrazzo, Slate & Marble *(Glue-Down or Floating Installations)*

All grout joints and broken corners that exceed 3/16″ (5 mm) must be filled with a cementitous leveling compound such as Armstrong S-194 Patch, Underlayment & Embossing Leveler with S-195 Underlayment Additive. The surface should be cleaned and abraded to create a good bonding surface for the adhesive. Loose tiles must be re-adhered to the subfloor or filled as above. Remove all sealers and surface treatments. Always check for adequate adhesive bond.

### Acoustic Cork Underlayment *(Glue-Down or Floating Installations)*

The flooring can be glued or floated directly over full-spread, permanently bonded acoustic cork. The cork should have a density of no less than 11.4 lb./cubic foot. The cork, in general, should be pure cork combined with a polyurethane or resin binder. Install cork in accordance with cork manufacturer's recommendations. Always check for adequate adhesive bond. When floating floors over cork DO NOT use foam underlayment.

### Wood Subfloors and Underlayment *(Glue-Down or Floating Installations)*

General: The wood subflooring materials must not exceed 13% moisture content. Using a reliable wood moisture meter, measure moisture content of both the subfloor and the hardwood flooring to determine proper moisture content. The difference between the moisture content of the wood subfloor and the hardwood flooring must not exceed 4%. When installing parallel to the floor joists it may be necessary to stiffen the subfloor system by installing an additional minimum of 3/8″ (9.5 mm) approved underlayment. Applicable standards and recommendations of the construction and materials industries must be met or exceeded.

NOTE: As flooring manufacturers, we are unable to evaluate each engineered system. Spacing and spans, as well as their engineering methods, are the responsibility of the builder, engineer, architect or consumer who is better able to evaluate the expected result based on site-related conditions and performance. The general information provided below describes common, non-engineered joist/subfloor systems. Engineered flooring systems may allow for wider joist spacing and thinner subflooring materials.

### Wood Structural Panel Subfloors and Underlayment *(Glue-Down or Floating Installations)*

Structural panels/underlayment must be installed sealed side down. When used as a subfloor, allow 1/8″ (3 mm) expansion space between each panel. If spacing is inadequate, cut in with a circular saw. Do not cut in expansion space on tongue and groove panels.

- ***Plywood:*** Must be minimum CDX grade (exposure 1) and meet US Voluntary Product Standard PS1 performance standard or Canadian performance standard CAN/CSA 0325-0-92. The preferred thickness is 3/4″ (19 mm) as a subfloor [minimum 5/8″ (16 mm)] or 3/8″ (9.5 mm) as underlayment.
- ***Oriented Strand Board (OSB):*** Conforming to US Voluntary Product Standard PS2 or Canadian performance standard CAN/CSA 0325-0-92 construction sheathing. Check underside of panel for codes. When used as a subfloor, the panels must be tongue and groove and installed sealed side down. Minimum thickness to be 23/32″ (18 mm) thick when used as a subfloor or 3/8″ (9.5 mm) as underlayment.
- ***Waferboard and Chipboard:*** Conforming to US Voluntary Product Standard PS2 or Canadian performance standard CAN/CSA 0325-0-92. Must be 3/4″ (19 mm) thick when used as a subfloor and 3/8″ (9.5 mm) thick when used as an underlayment.
- ***Particleboard:*** Must be a minimum 40-lb. density, stamped underlayment grade and 3/4″ (19 mm) thick.

### Solid Wood Subfloors *(Glue-Down or Floating Installations)*

- Minimum 3/4″ (19 mm) thick with a maximum width of 6″ (15 cm) installed at a 45° angle to the floor joists.
- Group 1 dense softwood (Pine, Larch, Douglas Fir, etc.) No. 2 common, kiln dried with all board ends bearing on joists.
- For glue-down applications add 3/8″ (9.5 mm) approved underlayment.

### Existing Wood Flooring *(Glue-Down or Floating Installations)*

- Existing engineered flooring must be well bonded/fastened. When gluing over existing wood flooring of any thickness, the finishing materials must be abraded or removed to foster an adequate adhesive bond. Existing solid wood flooring that exceeds 6″ (15 mm) in width must be covered with 3/8″ (9.5 mm) approved underlayment and fastened as required. Do not install over solid flooring attached directly to the concrete.

### Vinyl, Resilient Tile, Cork Flooring and Linoleum *(All Installation Methods, see notes below)*

***(Glue-Down Installations)***

**DO NOT use Armstrong ProConnect Professional Hardwood Flooring Adhesive when installing over these surfaces. Use only Bruce Equalizer, Armstrong 57, Robbins FusionLock or Armstrong EverLAST Premium Urethane Adhesive.**

Make sure the floor covering materials are well bonded to the subfloor/underlayment with full spread adhesive and are no more than two layers thick, not to exceed 3/16″ (5 mm).

With approved wood/wood composite subfloors, if vinyl or tiles are loose, broken, or in poor condition, install a 3/8″ (9.5 mm) approved underlayment directly over the flooring materials.

Clean the flooring materials as necessary to create a good adhesive bond. If a maintenance material is present on the floor covering or a gloss is present, de-gloss with a flooring pad and a commercially available stripper, then rinse completely. Allow ample drying time. (NOTE: Do not sand any resilient products. They may contain asbestos fibers, which may be harmful.)

Cork floors must have all sealers and surface treatments removed before installation begins. Always check for adequate adhesive bond.

## IV. INSTALLING THE FLOOR

### Before You Start

- Before installing the planks, central heat or air conditioning should be operating for 14 days.
- Planks should be stored in a flat position.
- Store hardwood planks in the room where it is to be installed. Do not open the packages until installation begins.
- Install only at room temperature above 60°F (16°C) and 35-55% humidity conditions.
- In rooms with under-floor (radiant) heating, the surface temperature of the subfloor may not, under any circumstances, exceed 85°F (29°C). Increasing heat should be done in 5-degree increments. Ascertain that the subfloor is properly engineered or controlled for the flooring being installed. Subfloors designed for materials with higher resistance to heat transfer, such as carpet, WILL damage the flooring. Installations that include multiple floor covering products on a single heating circuit must be adjusted for the flooring product with the highest heat transfer or lowest temperature requirement.
- When possible, preselect and set aside boards that blend best with all horizontally mounted moldings (reducer/stair nose etc.) This will assure a uniform final appearance. Install these boards adjoining the moldings.
- Floor should be installed from several cartons at the same time to ensure good color and shade mixture.
- Be attentive to staggering the ends of the boards at least 4″-6″ (10-15 cm) when possible, in adjacent rows (Figure 4). This will help ensure a more favorable overall appearance of the floor.
- If possible, remove all wall mounted moldings such as base and quarter round.
- The floating floor underlayment already has double-sided tape for ease of taping the precut overlapping seams. If a non-adhesive underlayment is used, tape all seams with the included tape unless the installation is over wood or wood composite subfloor. Do not install in areas of high moisture incidence such as bathrooms and powder rooms.

NOTE: DO NOT INSTALL FLOORING USING RUBBER MALLETS. STRIKING THE SURFACE WITH A RUBBER MALLET MAY "BURN" THE FINISH CAUSING IRREPARABLE DAMAGE.

### STEP 1: Doorway and Wall Preparation *(Glue-Down or Floating Installations)*

Undercut door casings and jambs. Remove any existing base, shoe mold or doorway thresholds. These items can be replaced after installation. When undercutting door casings the installer should confirm there is the recommended expansion space. The floor must have 1/16″ clearance under the door casing to be able to float freely without vertical restriction. The installer should ensure that the plank can move freely under the door jamb. (Figure 5).

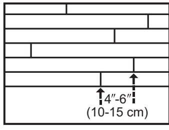



Figure 4

### STEP 2: Plan Your Layout Using the Following Steps *(Glue-Down or Floating Installations)*

- Decide the direction of the floor installation in the room. Planks installed parallel to windows accent the floor the best. Floors should be installed perpendicular to the floor joists. Stiffen subfloors as necessary to prevent vertical movement.
- Avoid narrow pieces at the finish wall. Measure the distance between the starting wall and the finish wall and divide this number by the width of the board. If the remainder is less than 1-1/2″ (4 cm), cut off 1-1/2″ (4 cm) from the width of the first row, or to balance the room add the difference to the plank width and divide by two. The final row will normally be narrower than the others and will have to be ripped lengthwise.

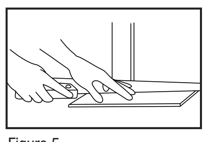


Figure 5

NOTE: The last row should not be narrower than 1-1/2″ (4 cm). If the walls are uneven or the last plank is less than 1-1/2″ (4 cm), it may be necessary to rip the first or last rows to fit the contour of the wall or to glue the narrow rip to the adjoining full piece.

NOTE: If your room exceeds a maximum room width of 30′ (9 m) or a maximum room length of 30′ (9 m) additional expansion space is required. T-Moldings may be used at doorways or intersections to increase the expansion space.

| Room Width | Room Length | Expansion Space Required |
|---|---|---|
| 30′ | 30′ | 1/2″ |
| 40′ | 40′ | 3/4″ |
| 50′ | 50′ | 1″ |
| 60′ | 60′ | 1-1/4″ |

## STEP 3: Laying the Underlayment *(Floating Installations)*

- Install the underlayment in the same direction that the hardwood flooring is to be installed (Figure 6).
- Extend the underlayment a few inches up the wall.
- Trim excess prior to installing trim or moldings.
- The floating floor underlayment already has double-sided tape for ease of taping the precut overlapping seams. If a non-adhesive underlayment is used, tape all seams with the included tape.

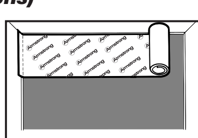


Figure 6

## STEP 4: Installing First Row *(Floating Installations)*

- Select a board to begin installation of the first row using the longest boards available.
- Starting from the **LEFT** with the tongue facing the wall (Figure 7), carefully place the first board in place (Figure 8). Use wedges or 1/2″ (13 mm) scrap (Figure 9) along the wall to hold plank in place while allowing the required expansion space.
- Align the next piece by overlapping the end of the first board so that the joint is tight when the board lays flat (Figure 10). Some slight adjustment of the board may be necessary to assure a tight fit.
- Again, place wedges or 1/2″ (13 mm) scrap as necessary to restrain movement and maintain expansion zone.
- Continue in this manner until the first row is complete.
- Cut the final board to length allowing the necessary expansion zone.
- Place wedges to restrain movement and maintain expansion zone.
- A 1/2" expansion space is required throughout the insallation. Do not attach or pinch the flooring to the subfloor at any point of the installation including glueing, nailing, or by any other methods.
- If the wall is not straight, scribe the first board as necessary to maintain alignment.
- Continue to Step 7.

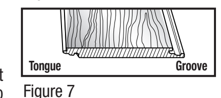
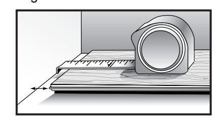
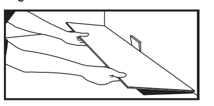


Figure 7


Figure 8


Figure 9

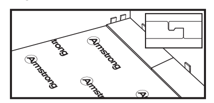


Figure 10

## General Information for Glue-Down Installations

- Maximum adhesive working times: Urethane adhesive – 60 minutes; Armstrong ProConnect Professional Hardwood Flooring Adhesive – 60 minutes. When not in use, keep the adhesive container tightly closed to prevent thickening. Thickening will cause difficulty in spreading the adhesive.
- Open times and curing times of ALL adhesives vary dependent upon subfloor porosity, air movement, humidity and room temperature. Urethane adhesive has a shortened working time in high humidity environments, whereas the working time for ProConnect and polymeric resin adhesives will be lengthened. In areas of low humidity, open time will be longer with urethane adhesives and shorter with ProConnect. Adjust the amount of adhesive spread on the subfloor accordingly. The adhesive should not be applied if subfloor or room temperature is below 60°F (16°C). WORKING TIME WILL VARY DEPENDING ON JOB SITE CONDITIONS.

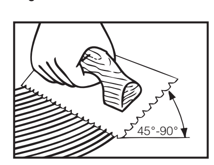


Figure 11

- Hold trowel at a minimum 45° angle (Figure 11) firmly against the subfloor to obtain a 40-60 ft.$^2$ (4-5.5 m$^2$) per gallon spread rate. The trowel will leave ridges of adhesive and very little adhesive between the ridges. This will allow you to still see the chalk lines between the ridges and provide the recommended spread rate.
- For additional application instructions, follow the recommendations on the adhesive container.
- Proper ventilation within the room must be provided. An electric fan is helpful.
- Rolling is not required, but if desired, do not do so until the adhesive has cured for two hours.

NOTE: DO NOT INSTALL FLOORING USING RUBBER MALLETS. STRIKING THE SURFACE WITH A RUBBER MALLET MAY "BURN" THE FINISH CAUSING IRREPARABLE DAMAGE.

## STEP 5: Spread the Adhesive *(Glue-Down Installations)*

- Spread sufficient amounts of the recommended adhesive with the recommended trowel (Figure 2) in an area that can be covered in 60 minutes (see adhesive information).
- If necessary, nail a sacrificial row with 1″ (2.5 cm) nails on the dry side of your chalk line to help hold the first row in place.

NOTE: Avoid installing on the surface of the flooring. If necessary, distribute weight using a kneeler board.

## STEP 6: Installing the Floor *(Glue-Down Installations)*

- Select a board to begin installation of the first row using the longest boards available.
- Starting from the **LEFT** with the tongue facing the wall, carefully place the first board in place. Use wedges or 1/4″ (6 mm) scrap (Figures 7, 8, 9) along the wall to hold plank in place while allowing the required expansion space.
- Align the next piece by overlapping the end of the first board so that the joint is tight when the board lays flat (Figure 10). Some slight adjustment of the board may be necessary to assure a tight fit.
- Again, place wedges or 1/4″ (6 mm) scrap as necessary to restrain movement and maintain expansion zone.
- Continue in this manner until the first row is complete.
- Cut the final board to length allowing the necessary expansion zone.
- Place wedges to restrain movement and maintain expansion zone.
- If the wall is not straight, scribe the first board as necessary to maintain. For random and alternate width products, use the widest plank for the first row. The first row of planks should be installed with the edge of the groove lined up on the chalk line. The tongue should be facing the starting wall. The first row must be aligned and seated in the adhesive, as all additional rows will be pushed back to this original row. Remove tongue to allow for expansion space, if necessary, on the row adjoining the wall.
- During the installation occasionally remove a piece of flooring from the subfloor and inspect the back for proper adhesive transfer. Adequate adhesive transfer is necessary to ensure sufficient holding strength.
- If the adhesive skins over and fails to transfer, remove and spread new adhesive to achieve proper bonding.

NOTE: Clean adhesive from the surface of the floor frequently, using the recommended adhesive cleaner. Urethane adhesives become extremely difficult to remove when cured. Do not use 3M Scotch-Blue™ 2080 Tape before adhesive is removed from the surface. Use clean towels, changed frequently, to prevent haze and adhesive residue.

- Check for a tight fit between all edges and ends of each plank. End-joints of adjacent rows should be staggered 4″-6″ (10-15 cm) when possible, to ensure a more favorable overall appearance (Figure 4).
- To eliminate minor shifting or gapping of product during installation, use 3M Scotch-Blue™ 2080 Tape to hold the planks together. After installation is complete, remove all of the 3M Scotch-Blue™ 2080 Tape from the surface of the newly installed flooring. Do not let the tape remain on the flooring longer than 24 hours. Avoid the use of masking or duct tape, which leaves an adhesive residue and may damage the finish.
- If necessary, use weights to flatten boards with bows until adhesive cures, in order to prevent hollow spots. Boards that cannot be flattened should be cut in length to reduce the bow, or not used.
- Be sure not to spread adhesive too far ahead of your work area (Figure 12).
- Complete the installation using this same technique for the remainder of the floor.
- Avoid heavy foot traffic on the floor for at least 24 hours. Lift the furniture or fixtures back into place after 24 hours.

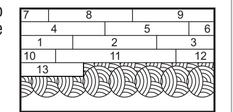
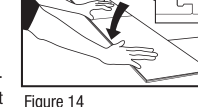


Figure 12

## STEP 7: Installing Remaining Rows *(Glue-Down or Floating Installations)*

- Begin the second row with the cut piece from the first row. If the cut piece is shorter than 8″ (20 cm) do not use it. Instead, begin with a new board that exceeds 8″ (20 cm) in length and allows 6″ (15 cm) spacing between the end joints.
- Place the first board in place by angling it up slightly, pushing forward and interlocking the side tongue (Figure 13). Slide the board to the LEFT as necessary to align the edges of the end joint.
- Carefully push the board down until tongue and groove lock together on the side and ends (Figure 14).
- A slight tap with a tapping block may be necessary to complete the interlock.
- Restrain the movement of the board by installing a wedge in the expansion zone.
- Install all remaining boards and rows in the same manner. (Figures 13, 14).
- Cut the last board to size, allowing for the expansion zone, and install as above.
- If necessary, complete the tight fit by tapping the board into place with a pull bar.
- Whenever practical, use cut pieces from previous rows as a starter board to reduce waste.
- Maintain 6″ (15 cm) spacing between end joints after the first four rows for best appearance (Figure 4).

Figure 13


Figure 14

## STEP 8: Installing Final Row *(Glue-Down or Floating Installations)*

- The last row may need to be cut lengthwise (ripped).
- Place the row of planks to be fit on top of the last row of installed planks. Use a piece of plank as a scribe to trace the contour of the wall.
- Mark where the board will be cut. If the fit of the wall is simple and straight, just measure for the correct fit and cut.
- After the last row is cut, use the pull bar to tighten the joint.

## STEP 9: Installing Under a Door Jamb *(Glue-Down or Floating Installations)*

- Installations of locking engineered floors under moldings, such as a door jamb, may require that the top lip of the groove on the end be reduced in size.
- Using a small plane or knife plane, shave off the ledge off the groove. (Figure 15)
- After the groove edge has been trimmed, place the board into place and tighten with a pull bar to test for fit. The installer must be certain that the proper expansion space is maintained and the flooring is not pinched.
- If fit is incorrect, trim as necessary.
- Place a bead of recommended wood glue on the bottom lip of the groove.
- Reinsert the tongue into the groove and tighten the board with a pull bar. Hold the board in place with painters tape (3M Scotch-Blue™ 2080 Tape) until the glue is dry. Do not use masking tape or duct tape, as the finish may be damaged.

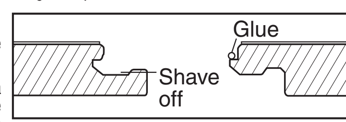
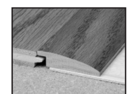


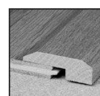
Figure 15

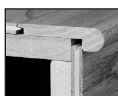
## STEP 10: Completing the Installation *(Glue-Down or Floating Installations)*

- Remove all wedges and tape if used.
- Clean floor with the recommended hardwood flooring cleaner.
- Trim all underlayment and install, or re-install, all base and/or quarter round moldings. Nail moldings into the wall, not the floor. Inspect the floor, filling all minor gaps with the appropriate blended filler.
- If the floor is to be covered, use a breathable material such as cardboard. Do not cover with plastic.
- Leave warranty and floor care information with the owner. Advise them of the product name and code number of the flooring they purchased.
- To prevent surface damage, avoid rolling heavy furniture and appliances on the floor. Use plywood, hardboard or appliance lifts if necessary. Use protective castors/castor cups or felt pads on the legs of furniture to prevent damage to the flooring.

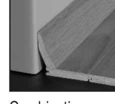
## V. TRANSITION AND WALL MOLDINGS

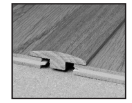

Reducer Strip


Threshold


Stair Nosing


Quarter Round


Combination Base and Shoe


T-Molding

- ***Reducer Strip:*** A teardrop-shaped molding used around fireplaces, doorways, as a room divider, or as a transition between wood flooring and adjacent thinner floor coverings. Fasten down with adhesive, small nails or double-faced tape.
- ***Threshold:*** A molding undercut for use against sliding door tracks, fireplaces, carpet, ceramic tile, or existing thresholds to allow for expansion space and to provide a smooth transition in height difference. Fasten to subfloor with adhesive and/or nails through the heel. Pre-drill nail holes to prevent splitting.
- ***Stair Nosing:*** A molding undercut for use as a stair landings trim, elevated floor perimeters, and stair steps. Fasten down firmly with adhesive and nails or screws. Pre-drill nail holes to prevent splitting.
- ***Quarter Round:*** A molding used to cover expansion space next to baseboards, case goods, and stair steps. Pre-drill and nail to the vertical surface, not into the floor.
- ***Combination Base and Shoe:*** A molding used when a base is desired. Used to cover expansion space between the floor and the wall. Pre-drill and nail into the wall, not the floor.
- ***T-Molding:*** A molding used as a transition piece from one rigid flooring to another of similar height or to gain expansion spaces. Fasten at the heel in the center of the molding. Additional rigid support may need to be added to the heel of the molding dependent upon the thickness of the goods covered. Do not use this molding as a transition to carpet.

## INSTALLERS – ADVISE YOUR CUSTOMER OF THE FOLLOWING

### Seasons: Heating and Non-heating

Recognizing that hardwood floor dimensions will be slightly affected by varying levels of humidity within your building, care should be taken to control humidity levels within the 35-55% range. To protect your investment and to assure that your floors provide lasting satisfaction, we have provided our recommendations below.

- ***Heating Season (Dry):*** A humidifier is recommended to prevent excessive shrinkage in hardwood floors due to low humidity levels. Wood stoves and electric heat tend to create very dry conditions.
- ***Non-Heating Season (Humid, Wet):*** Proper humidity levels can be maintained by use of an air conditioner, dehumidifier, or by turning on your heating system periodically during the summer months. Avoid excessive exposure to water from tracking during periods of inclement weather. Do not obstruct in any way the expansion joint around the perimeter of your floor.

NOTE: Final inspection by the end-user should occur from a standing position.

## FLOOR REPAIR

Minor damage can be repaired with a Bruce® or Armstrong® touch-up kit or filler. Major damage will require board replacement, which can be done by a professional floor installer.

# I. INFORMATION D'ORDRE GÉNÉRAL

## Responsabilité du propriétaire/poseur

REMARQUE : Le plancher en bois dur Lock&Fold® se pose comme un plancher flottant. Un espace de 1,27 cm (1/2 po) doit être maintenu en prévision de la dilatation à toutes les obstructions verticales, notamment aux entrées de porte et aux bandes de transition. Le plancher ne peut pas être posé directement contre une surface verticale telle que les marches d'escalier, les murs ou les tuyaux. Ne fixez ou ne pincez le plancher à aucun endroit du plancher brut lorsque vous le posez comme un plancher flottant ou collé, cloué ou de quelque méthode que ce soit. Ne restreignez pas le mouvement horizontal du plancher en coinçant les planches sous les surfaces telles que les montants de porte, les plinthes ou les bandes de transition existantes.

Les beaux planchers de bois durs sont des produits naturels et sont donc imparfaits. Ils sont fabriqués conformément aux normes établies dans l'industrie, autorisant une tolérance aux défauts qui ne doit pas dépasser 5 %. Il peut s'agir d'un défaut de fabrication ou d'un défaut naturel. Lors de la commande du revêtement de sol, vous devez ajouter 5 % à la surface réelle nécessaire pour tenir compte des coupes et des défauts (10 % pour la pose en diagonale).

- Le propriétaire/poseur assume toutes les responsabilités relatives à l'inspection finale de la qualité du produit. Une inspection de tout le revêtement de sol devrait être exécutée avant la pose. Examinez minutieusement la couleur, la finition et la qualité du revêtement de sol avant de le poser. Si le produit n'est pas acceptable, ne le posez pas. Contactez immédiatement le vendeur.
- Avant de poser tout revêtement de sol en bois dur, le propriétaire/poseur doit s'assurer que le site du chantier et les sous-planchers visés par la pose sont conformes à toutes les normes applicables ou les dépassent. Les recommandations des industries de la construction et des matériaux doivent être observées. Selon ces recommandations, la construction et le plancher brut doivent être propres, secs, structurellement sains et plats. Le fabricant n'assume aucune responsabilité quant aux défauts de la pose liés à des défaillances environnementales du plancher brut et des supports ou du lieu de travail.
- Avant la pose, le propriétaire/poseur a la responsabilité d'exécuter l'inspection finale relative à la classe, à la fabrication et à la finition effectuée à l'usine. Le poseur doit effectuer la sélection de façon raisonnable et rejeter ou couper les morceaux de planche qui ont des défauts, quelle qu'en soit la cause. Si le poseur doute de la classe, de la fabrication ou de la finition d'une section de planche, il ne devrait pas l'utiliser.
- Les retouches effectuées à l'aide de teinture, de bouche-pores ou de bâton de mastic et autres produits appropriés pour corriger les aspérités des planchers bruts font partie des procédures de pose normales.

## AVERTISSEMENT ADRESSÉ AUX POSEURS

### ⚠ MISE EN GARDE : POUSSIÈRE DE BOIS

**Les produits de sciage, de ponçage et d'usinage du bois peuvent produire de la poussière. La poussière de bois en suspension dans l'air peut provoquer une irritation des voies respiratoires, des yeux et de la peau. Le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) a classifié la poussière de bois en tant qu'agent cancérigène nasal chez les humains.**

**Précautions :** Les outils électriques utilisés devraient être munis d'un collecteur de poussière. En cas de niveaux de poussière élevés, utilisez le masque antipoussières homologué par le NIOSH. Évitez tout contact de la poussière avec les yeux et la peau.

**Premiers soins en cas d'irritation :** En cas d'irritation, rincez la peau ou les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes.

*Pour soumettre des questions d'ordre technique ou sur la pose ou pour demander la fiche signalétique du produit, veuillez composer le* **1 800 233 3823** *ou consultez notre site Web technique www.floorexpert.com.*

### IMPORTANT AVIS MÉDICAL À L'ATTENTION DES RÉSIDENTS DU MINNESOTA UNIQUEMENT :

LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION ÉMETTENT DU FORMALDÉHYDE. DES PROBLÈMES D'IRRITATION DES YEUX, DU NEZ, DE LA GORGE, AINSI QUE DES MAUX DE TÊTE, DES NAUSÉES ET TOUTE UNE VARIÉTÉ DE SYMPTÔMES ASTHMATIQUES, Y COMPRIS DES ESSOUFFLEMENTS, ONT ÉTÉ SIGNALÉS APRÈS UNE EXPOSITION AU FORMALDÉHYDE. LES PERSONNES ÂGÉES ET LES JEUNES ENFANTS, AINSI QUE TOUS CEUX QUI ONT DES PROBLÈMES D'ASTHME, D'ALLERGIES OU PULMONAIRES POURRAIENT ÊTRE EXPOSÉS À PLUS DE RISQUES. LA RECHERCHE SE POURSUIT SUR LES EFFETS POSSIBLES À LONG TERME D'UNE EXPOSITION AU FORMALDÉHYDE.

UNE VENTILATION INSUFFISANTE PEUT ENTRAÎNER UNE ACCUMULATION DE FORMALDÉHYDE ET AUTRES CONTAMINANTS DANS L'AIR INTÉRIEUR. DES TEMPÉRATURES ET UN TAUX D'HUMIDITÉ INTÉRIEURES ÉLEVÉ AUGMENTENT LES NIVEAUX DE FORMALDÉHYDE. SI LA RÉSIDENCE EST SITUÉE DANS UNE RÉGION OÙ LES TEMPÉRATURES ESTIVALES SONT EXTRÊMES, UN SYSTÈME DE CLIMATISATION PEUT ÊTRE UTILISÉ POUR LES RÉGULER. D'AUTRES MOYENS DE CONTRÔLE MÉCANIQUES PEUVENT ÊTRE UTILISÉS POUR RÉDUIRE LES NIVEAUX DE FORMALDÉHYDE ET AUTRES CONTAMINANTS DE L'AIR INTÉRIEUR.

POUR TOUTES QUESTIONS RELATIVES AUX EFFETS DU FORMALDÉHYDE SUR LA SANTÉ, CONSULTEZ VOTRE MÉDECIN OU LE MINISTÈRE DE LA SANTÉ.

# II. PRÉPARATION

## Entreposage et manipulation

Manipulez et déchargez le produit avec précaution. Entreposez-le dans un endroit sec en assurant une hauteur libre de 10 cm (4 po) au moins sous les cartons entreposés sur les planchers en béton « au niveau » du sol. Le revêtement de sol ne doit pas être livré tant que l'édifice n'a pas été fermé par la mise en place des portes et des fenêtres, et que la pose du ciment, du plâtre et autres travaux favorisant l'humidité ne sont pas terminés et complètement secs. Le béton doit avoir été posé depuis 60 jours au moins. Même s'il n'est pas nécessaire d'acclimater le revêtement de sol d'ingénierie, il est préférable de l'entreposer dans un milieu dont les conditions ambiantes sont comparables à celles de la pièce où il sera utilisé. N'ouvrez pas les cartons du revêtement de sol en bois dur emboîtable avant d'entreprendre la pose. Les systèmes de climatisation ou de chauffage devraient être installés et en marche 14 jours au moins avant la pose, pendant et après la pose du revêtement de sol.

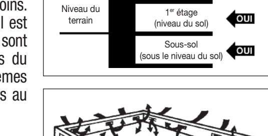



Figure 1

## Conditions du chantier

- L'édifice devrait être fermé avec toutes les portes extérieures et les fenêtres en place. La pose du ciment, du plâtre et autres travaux favorisant l'humidité doivent être terminés et complètement secs. Les revêtements muraux doivent être posés et les travaux de peinture terminés, sauf la dernière couche sur les plinthes. Autant que possible, différez la pose des plinthes jusqu'à ce que la pose du revêtement de sol soit complètement terminée. Les sous-sols et les vides sanitaires doivent être secs et bien aérés.
- Le terrassement extérieur doit être terminé et drainé en surface au moyen d'un dénivellement minimum de 7,6 cm sur 3,05 m (3 po sur 10 pi) pour diriger l'écoulement de l'eau à l'écart du bâtiment. Toutes les gouttières et descentes d'eau doivent être en place.
- Le revêtement de sol en bois dur d'ingénierie peut être posé au niveau, au-dessus ou au-dessous du niveau du sol. Il ne doit pas être utilisé dans les salles de bain.
- Les vides sanitaires doivent se trouver à un minimum de 46 cm (18 po) entre le sol et le dessous des solives. Il est indispensable d'utiliser un pare-vapeur consistant en un tapis de sol en une pellicule de polyéthylène noire de 6 à 20 mils dont les joints se chevauchent sur 15 cm (6 po) et sont fixés au moyen de ruban adhésif résistant à l'humidité. Le pourtour du vide sanitaire doit être pourvu d'un périmètre de ventilation équivalent à 1,5 % de la surface au minimum. Les évents doivent être correctement placés de façon à assurer une ventilation transversale (figure 1). Selon les besoins, les codes locaux ont préséance.
- Un système permanent de climatisation ou de chauffage devrait être installé et en état de service. La pièce visée par la pose doit être maintenue à une température de 16 à 27 °C (60 à 80 °F) et à un taux d'humidité de 35 à 55 % pendant une période de 14 jours avant la pose, pendant la pose et jusqu'à ce qu'elle soit occupée.
- Le taux d'humidité du plancher brut (en bois ou en béton) doit être déterminé à l'aide d'une méthode de test appropriée et corroborée.

**AVERTISSEMENT : REVÊTEMENTS DE SOL SOUPLES DÉJÀ EN PLACE ET ADHÉSIF EN ASPHALTE. NE PAS PONCER, BALAYER À SEC, GRATTER À SEC, PERCER, SCIER, DÉCAPER NI DÉCHIQUETER OU PULVÉRISER MÉCANIQUEMENT LES REVÊTEMENTS DE SOL SOUPLES EXISTANTS, LES DOSSIERS DE TAPIS, LES THIBAUDES, LE BITUME ASPHALTIQUE « FLUIDIFIÉ » OU AUTRES ADHÉSIFS.**

Ces produits déjà **en place** peuvent contenir des **fibres d'amiante** et/ou de la **silice cristalline.**

Évitez de produire de la poussière. L'inhalation d'une telle poussière présente un risque de cancer ou de lésion des voies respiratoires.

L'usage du tabac combiné à une exposition aux fibres d'amiante augmente considérablement le risque de maladie grave.

À moins d'être certain que le produit ne contient pas d'amiante, vous devez présumer qu'il en contient. La législation pourrait exiger de soumettre les matériaux à des essais pour en déterminer la teneur en amiante et prescrire des méthodes pour enlever et éliminer ces produits.

Pour consulter les instructions de dépose de revêtements de sol souple, consultez l'édition courante de la brochure du Resilient Floor Covering Institute, intitulée Recommended Work Practices for Removal of Resilient Floor Coverings (Méthodes recommandées pour la dépose des revêtements de sol souples). Vous pouvez également communiquer avec votre détaillant ou avec Armstrong World Industries, Inc. en composant le 1 800 233 3823.

Le revêtement de sol et l'adhésif contenus dans cet emballage ne contiennent PAS d'amiante.

## Conditions du plancher brut

Les planchers flottants peuvent être posés sur n'importe quel plancher brut structurellement sain, plat, propre et sec et à tous les niveaux du sol. Tous les supports doivent se conformer aux codes applicables du document ou les dépasser et être :

- PROPRES – Le plancher brut doit être exempt de cire, de peinture, d'huile, de mastic, d'adhésif et autres résidus.
- PLATS – Tolérance de 5 mm sur 3 m (3/16 po sur 10 pi) ou de 3 mm sur 2 m (1/8 po sur 6 pi). Poncez les bosses et les joints. Comblez les manques avec de l'enduit de dressage à base de ciment et contenant du latex d'une résistance à la compression d'au moins 20 000 kPa (3 000 PSI) tel que le produit de ragréage, de sous-couche et de lissage Armstrong S-194 et l'adjuvant de sous-couche Armstrong S-195. Suivez le mode d'emploi du produit de lissage fourni par le fabricant du produit. Les produits de lissage doivent être testés pour en déterminer le taux d'humidité afin de s'assurer qu'ils répondent aux exigences spécifiques de la pose.
- SECS – Vérifiez et corroborez le taux d'humidité du plancher brut en effectuant le test d'humidité approprié. Le taux d'humidité des planchers bruts en bois ne doit pas dépasser 13 % sur l'humidimètre ou différer de plus de 4 % du taux d'humidité de produit à poser.
- STRUCTURELLEMENT SAINS – Clouez ou vissez toutes les sections qui grincent ou qui démontrent du jeu. Le modèle de clouage des panneaux en bois doit être adéquat. Généralement, le clouage est effectué tous les 15 cm (6 po) le long des murs porteurs et tous les 30 cm (12 po) le long des supports intermédiaires. Au besoin, aplanissez les bords gonflés. Remplacez toute section endommagée par l'eau, gonflée ou décollée du plancher brut ou de la sous-couche.

REMARQUE : Évitez les planchers bruts qui démontrent un jeu excessif dans le sens vertical. Le rendement optimal des produits de revêtement de sol est obtenu lorsque le plancher brut ne démontre aucun jeu, tant à l'horizontale qu'à la verticale. Si le plancher brut démontre un jeu trop important dans le sens vertical (fléchissement) avant la pose du revêtement de sol, il est probable que ce phénomène se maintiendra après la pose. En tant que fabricants de revêtement de sol, nous ne pouvons pas évaluer tous les systèmes d'ingénierie. Il incombe au constructeur, à l'ingénieur, à l'architecte ou au consommateur qui est le plus apte à prévoir les résultats en se basant sur les conditions et la performance du site, d'établir les écarts et les portées en fonction des conditions du chantier et de ses paramètres de performance.

## Outils et accessoires requis

- Balai • Crayon • Lunettes de protection • Bouche-pores approprié • Humidimètre (pour bois, béton ou les deux)
- Moulures et plinthes selon le besoin • Scie à main, scie à table, scie circulaire ou scie à rubans
- Sous-couche perfectionnée Armstrong® Two-in-One® avec ruban adhésif • Ruban à mesurer • Équerre de menuisier
- Sous-couche Armstrong Quiet Comfort™ ou Armstrong Quiet Comfort de première qualité
- Marteau ou maillet en caoutchouc • Cale de frappe en vinyle/plastique • Barre de tirage • Couteau universel
- Masque antipoussières homologué par le NIOSH • Colle à bois recommandé • Ruban 3M Scotch-Blue™ 2080
- Produit nettoyant de revêtement de sol en bois dur recommandé

***(Suppléments pour les revêtements de sol collés)***

- Adhésif et dissolvant d'adhésif recommandés
- Truelle à encoche en V de 6 mm x 13 mm x 8 mm (1/4 po x 1/2 po x 3/16 po) (figure 2)
- Ruban 3M Scotch-Blue 2080
- Retardateur d'humidité S-135 Armstrong VapArrest™ pour professionnels sur le béton (au besoin). Utilisez de l'adhésif uréthane uniquement.

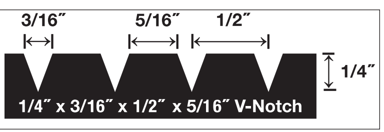



Figure 2

# III. EXIGENCES RELATIVES AUX PLANCHERS BRUTS ET AUX SOUS-COUCHES

## Surfaces de planchers bruts/sous-couches recommandées *(Tous types de pose)*

- Béton • Carreaux de céramique, granito, ardoise et marbre • Liège insonorisant • Planchers bruts en bois
- Panneaux de structure en bois et sous-couche • Planchers en bois existants collés sur toute la surface
- Feuille de vinyle, carreaux souples, revêtement de sol en liège et linoléum

## Béton *(Revêtements de sol collés ou flottants uniquement)*

Le revêtement de sol peut être collé directement sur le béton et sa résistance à la compression doit être de 20 000 kPa (3 000 PSI) minimum. Il ne doit pas être posé sur du mastic pour béton ou sur du béton peint. Ce type de béton doit être dépoli ou poncé. Il ne doit pas être posé sur du béton lisse, grossièrement arasé ou poli. Bouchardez la surface au besoin en la ponçant ou en la dépolissant. Utilisez un masque antipoussières approprié homologué par le NIOSH. Les planchers flottants peuvent être posés sur n'importe quelle surface en béton structurellement saine.

## Essai d'humidité du béton

Un essai visant à déterminer la teneur en humidité doit être effectué sur tous les planchers bruts en béton et les résultats doivent être corroborés. Les vérifications à l'œil nu pourraient ne pas se révéler fiables. Effectuez l'essai à plusieurs endroits, tout particulièrement près des murs extérieurs ou sur lesquels de l'équipement de plomberie est installé. Voici quelques-unes des méthodes d'essai acceptables :

Figure 3

- ***Solution composée d'alcool absolu et de 3 % de phénolphthaléine :*** fragmentez le béton sur une profondeur de 6 mm (1/4 po) minimum (n'appliquez pas directement la solution sur la surface en béton) et versez quelques gouttes de la solution sur la zone fragmentée. En cas de changement de couleur, un autre essai est requis.

Pour les détails de la garantie complet appelez 1 800 233 3823 ou visitez www.armstrong.com.

- ***Humidimètre Tramex pour béton*** (figure 3) : la valeur relative à l'humidité ne devrait pas dépasser 4,5 sur la graduation supérieure. (La figure 3 montre une valeur inacceptable de plus de 4,5.)
- ***Essai au polyéthylène :*** appliquez des sections de 1 m x 1 m (3 pi x 3 pi) de pellicule de polyéthylène sur le plancher brut et laissez-les en place pendant 24 heures. Assurez-vous que tous les bords sont entièrement scellés avec du ruban étanche. La couleur du béton qui fonce ou la formation de condensation sur la pellicule sont des signes indiquant la présence d'humidité. Dans ces cas, d'autres mesures doivent être prises au moyen de l'humidimètre Tramex, d'un essai au chlorure de calcium ou d'un essai d'humidité relative.

**REMARQUE : Les essais suivants sont requis dans les bâtiments commerciaux. L'un ou les deux essais sont acceptables.**

- ***Essai au chlorure de calcium (ASTM F 1869) :*** selon cet essai, le transfert maximum d'humidité ne doit pas dépasser 1,46 kg pour 100 m² (3 lb/1 000 pi²) en 24 heures.
- ***Pour le béton utilisant une sonde en place (ASTM F2170-02) les niveaux d'humidité relative du béton*** ne doivent pas dépasser 75 %.

LE BÉTON « SEC », TEL QUE DÉFINI PAR CES ESSAIS, PEUT ÊTRE HUMIDE À D'AUTRES PÉRIODES DE L'ANNÉE. CES ESSAIS NE GARANTISSENT PAS UNE DALLE SÈCHE. TOUTES LES DALLES EN BÉTON NEUVES DOIVENT ÊTRE PROTÉGÉES PAR UNE BARRIÈRE CONTRE L'HUMIDITÉ CONSISTANT EN UNE PELLICULE EN POLYÉTHYLÈNE DE 10 MILS ENTRE LE SOL ET LE BÉTON.

### Systèmes retardateurs d'humidité

En cas d'humidité excessive, existante ou prévisible, utilisez un système retardateur d'humidité pour professionnels Armstrong VapArrest S-135 ou une feuille de vinyle bon marché pour réduire la pénétration de l'humidité.

REMARQUE : N'utilisez PAS l'adhésif de revêtement de sol en bois dur Armstrong Proconnect™ pour professionnels si vous utilisez le retardateur d'humidité Armstrong VapArrest S-135 ou la feuille de vinyle comme retardateur d'humidité. Utilisez seulement l'adhésif Bruce® Equalizer™, Armstrong 57 , Robbins® FusionLock™ ou l'adhésif uréthane Armstrong EverLAST™ Premium.

- ***VapArrest S-135 d'Armstrong :*** effectuez l'application après avoir terminé la préparation de tout le plancher brut. Suivez les instructions figurant sur l'étiquette du VapArrest S-135. Laissez sécher pendant 8 à 24 heures avant d'effectuer l'application sur le revêtement de sol en bois dur.
- ***Feuille de vinyle :*** il est possible de poser une feuille de vinyle ou « intercalaire » (couche en vinyle doublée de feutre) bon marché. Utilisez un adhésif de première qualité, résistant aux alcalis, ainsi qu'un applicateur pour étalement complet afin de bien faire adhérer le vinyle au plancher brut. Suivez les recommandations d'installation du fabricant de la feuille de vinyle. Un essai de collage peut être requis pour vérifier l'adhérence. Posez plusieurs sections de 1 m x 1 m (3 pi x 3 pi) et laissez reposer le vinyle pendant 72 heures. Retirez le vinyle. Si l'endos reste attaché au béton, vous pouvez commencer à poser la feuille de vinyle sur le plancher brut. Installez la feuille de vinyle et laissez sécher l'adhésif pendant 24 heures avant de commencer la pose. Dépolissez au besoin pour assurer une adhérence adéquate. Vérifiez toujours si l'adhérence de l'adhésif est adéquate.

### Béton insonorisant *(revêtements de sol collés ou flottants)*

Le béton insonorisant contient généralement de grandes quantités de gypse qui peuvent empêcher l'adhésif d'adhérer correctement. Le béton insonorisant doit être enduit d'un apprêt/durcisseur de surface recommandé par le fabricant du béton. Effectuez un test du béton en grattant la surface avec l'ongle ou un objet pointu. Si le béton se réduit en poudre ou s'effrite, cela signifie qu'il n'est pas sain ni adapté pour recevoir directement le revêtement de sol et pourrait requérir l'utilisation d'un système de plancher brut flottant. Vérifiez toujours si l'adhérence de l'adhésif est adéquate. Le béton doit avoir une résistance à la compression de 13 333 kPa (2 000 PSI) minimum.

### Céramique, granito, ardoise et mabre *(revêtements de sol collés ou flottants)*

Tous les joints remplis de coulis et les angles cassés de plus de 5 mm (3/16 po) doivent être comblés avec un agent nivelant tel que le produit Armstrong S-194 Patch, Underlayment & Embossing Leveler associé à l'adjuvant S-195 Underlayment Additive. La surface devrait être nettoyée et abrasée afin d'assurer une surface d'adhésion adéquate à l'adhésif. Les carreaux décollés doivent être recollés au plancher brut ou comblés tel qu'expliqué ci-dessus. Enlevez tous enduits et produits de traitement de surface. Vérifiez toujours si l'adhérence de l'adhésif est adéquate.

### Sous-couche en liége insonorisant *(revêtements de sol collés ou flottants)*

Le revêtement de sol peut être collé ou simplement posé directement sur du liège insonorisant collé ne permanence sur toute la surface. Le liège devrait avoir une densité minimum de 11,4 lb/pi³. En général, vous devriez utiliser un liège pur combiné à un agent liant à base de polyuréthane ou de résine. Posez le liège conformément aux recommandations du fabricant. Vérifiez toujours si l'adhérence de l'adhésif est adéquate. Si vous posez un plancher flottant sur du liège, n'utilisez PAS de sous-couche en mousse.

### Planchers bruts en bois et sous-couches *(revêtements de sol collés ou flottants)*

Information d'ordre général : la teneur en humidité des matériaux de plancher brut ne doit pas dépasser 13 %. À l'aide d'un humidimètre fiable et conçu pour le bois, mesurez la teneur en humidité du plancher brut et du revêtement de sol en bois. La différence entre la teneur en humidité du plancher brut en bois et du revêtement de sol en bois ne doit pas dépasser 4 %. Si vous effectuez la pose parallèlement aux solives de plancher, vous devrez peut-être raffermir le plancher brut en installant une sous-couche additionnelle approuvée de 9,5 mm (3/8 po) minimum. Les normes applicables et les recommandations des industries de la construction et des matériaux doivent être respectées, voire dépassées.

REMARQUE : En tant que fabricants de revêtement de sol, nous ne pouvons pas évaluer tous les systèmes d'ingénierie. Il incombe au constructeur, à l'ingénieur, à l'architecte ou au consommateur, soit à la personne la plus apte à prévoir les résultats en se basant sur les conditions et la performance du site, d'établir les espacements et les portées. L'information d'ordre général fournie ci-après décrit les systèmes de solives/planchers bruts qui ne sont pas en bois d'ingénierie. Les systèmes de revêtement de sol en bois d'ingénierie autorisent un plus grand espacement des solives et l'utilisation de matériaux de plancher brut plus minces.

### Planchers bruts en panneaux structurels en bois et sous-couche (revêtements de sol collés ou flottants)

Les panneaux structurels/sous-couches doivent être posés côté du joint vers le bas. Lorsque vous utilisez un plancher brut, laissez un espace de 3 mm (1/8 po) entre chaque panneau en prévision de la dilatation. Si l'espacement n'est pas adéquat, coupez à l'aide d'une scie circulaire, mais ne coupez pas les panneaux à languette et à rainure.

- ***Contreplaqué :*** doit être de catégorie CDX (exposition 1) au minimum et conforme à la norme de performance américaine US Voluntary Product Standard PS1 ou canadienne CAN/CSA 0325-0-92. L'épaisseur recommandée est de 19 mm (3/4 po) pour un plancher brut [minimum 16 mm (5/8 po)] et de 9,5 mm (3/8 po) pour une sous-couche.
- ***Panneaux à copeaux orientés (OSB) :*** conformité à la norme américaine US Voluntary Product Standard PS2 ou canadienne CAN/CSA 0325-0-92 relatives aux voliges. Vérifiez les codes figurant sur le dessous du panneau. S'ils sont utilisés comme plancher brut, les panneaux doivent être à languette et à rainure et posés le côté du joint vers le bas. Leur épaisseur minimum doit être de 18 mm (23/32 po) s'ils sont utilisés comme plancher brut et de 9,5 mm (3/8 po) s'ils sont utilisés comme sous-couche.
- ***Panneaux agglomérés ou de grandes particules :*** conformité à la norme américaine US Voluntary Product Standard PS2 ou canadienne CAN/CSA 0325-0-92. Doivent être d'une épaisseur de 19 mm (3/4 po) s'ils sont utilisés comme plancher brut et de 9,5 mm (3/8 po) s'ils sont utilisés comme sous-couche.
- ***Panneaux de particules :*** doivent être d'une densité minimum de 40 lb, d'une épaisseur de 19 mm (3/4 po) et porter la marque « catégorie sous-couche ».

### Planchers bruts en bois massif *(revêtements de sol collés ou flottants)*

- Épaisseur minimum de 19 mm (3/4 po) et largeur maximum de 15 cm (6 po), pose selon un angle de 45 degrés par rapport aux solives de plancher.
- Bois résineux compact du groupe 1 (pin, mélèze, Douglas taxifolié, etc.), n° 2 commun, séché au séchoir avec toutes les extrémités des planches en appui sur les solives.
- Pour les revêtements de sol collés, ajoutez une sous-couche approuvée de 9,5 mm (3/8 po).

### Revêtements de sol en bois existants *(revêtements de sol collés ou flottants)*

- Les revêtements de sol en bois d'ingénierie existants doivent être bien collés/fixés. Lorsque vous collez sur du revêtement de sol existant de quelque épaisseur que ce soit, le matériau de finition doit être abrasé ou enlevé pour favoriser l'adhésion adéquate de l'adhésif. Les revêtements de sol en bois massif existants de plus de 15 mm (6 po) d'épaisseur doivent être recouverts d'une sous-couche approuvée de 9,5 mm (3/8 po) et fixés selon les besoins. Ne les posez pas sur un revêtement de sol en bois massif directement fixé au béton.

### Revêtements de sol en vinyle, en carreaux souples et en linoléum *(revêtements de sol collés ou flottants, voir remarques ci-après)*

***(Revêtements de sol collés)***

**N'utilisez PAS d'adhésif de revêtement de sol Armstrong ProConnect pour professionnels lorsque vous effectuez la pose sur ces surfaces. Utilisez seulement l'adhésif Bruce Equalizer, Armstrong 57, Robbins FusionLock ou l'adhésif uréthane Armstrong EverLAST Premium.**

Assurez-vous que les matériaux de revêtement de sol adhèrent correctement au plancher brut/sous-couche grâce à une application d'adhésif sur toute la surface, qu'ils ne forment pas plus de deux couches et qu'ils ne dépassent pas 5 mm (3/16 po).

Avec les planchers bruts en composite bois/bois approuvés, si le vinyle ou les carreaux sont décollés, cassés ou en mauvais état, appliquez une sous-couche de 9,5 mm (3/8 po) approuvée directement sur le matériau de revêtement de sol.

Nettoyez le matériau de revêtement de sol au besoin pour obtenir une adhésion adéquate. En cas de produit d'entretien ou de lustre sur le revêtement de sol, enlevez le lustre avec un tampon pour plancher et un décapant disponible dans le commerce, puis rincez abondamment. Laissez sécher complètement. (REMARQUE : Ne poncez pas les produits souples. Ils pourraient contenir des fibres d'amiante éventuellement dangereuses.)

Les planchers en liège doivent être débarrassés de tous enduits et produits de traitement de surface avant la pose. Vérifiez toujours si l'adhérence de l'adhésif est adéquate.

## IV. POSE DU REVÊTEMENT DE SOL

### Avant de commencer

- Le chauffage central ou la climatisation doit avoir fonctionné pendant les 14 jours précédant la pose.
- Les planches doivent être entreposées à plat.
- Entreposez les planches dans la pièce où elles seront posées. N'ouvrez les cartons que le jour de la pose.
- Pendant la pose, la température ambiante doit être supérieure à 16°C (60°F) et le taux d'humidité doit se situer entre 35 et 55 %.
- Dans les pièces pourvues d'un chauffage par rayonnement intégré au plancher, la température de la surface du sous-plancher ne peut, en aucun cas, dépasser 29°C (85°F). L'augmentation de la température ne doit être faite que par palier de 5 degrés. Assurez-vous que le plancher brut est correctement conçu ou contrôlé pour recevoir le revêtement de sol. Les planchers bruts conçus pour des matériaux ayant une plus grande résistance à la chaleur, comme la moquette, ENDOMMAGERONT le revêtement de sol. Dans le cas des poses qui comprennent plusieurs revêtements de sol sur un seul circuit de chauffage, la température doit être réglée pour le revêtement de sol dont le transfert de chaleur est le plus élevé ou à la température la plus basse.
- Autant que possible, repérez et mettez de côté les planches les mieux assorties aux moulures horizontales (réducteurs/nez de marche, etc.), afin d'assurer l'uniformité de l'apparence finale. Installez ces planches le long des moulures.
- Choisissez des planches de plusieurs cartons simultanément pour assurer un mélange adéquat des couleurs et des tons.
- Dans les rangées adjacentes, si possible, veillez à décaler les extrémités des planches de 10 à 15 cm (4 à 6 po) (figure 4). Vous assurerez ainsi une meilleure apparence de l'ensemble du plancher.
- Si possible, retirez toutes les moulures murales telles que les plinthes ou les quarts de rond.
- La sous-couche du plancher flottant est déjà pourvue d'un ruban double face qui facilitera le jointoiement des joints chevauchant précoupés. Si vous utilisez une sous-couche non-adhésive, appliquez le ruban fourni sur tous les joints, sauf si vous effectuez la pose sur un plancher brut en bois ou composite. N'effectuez pas la pose dans les pièces où le taux d'humidité est élevé, comme dans les salles de bain ou les cabinets de toilette.

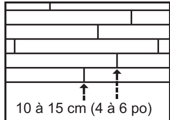
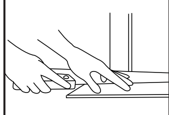


Figure 4

REMARQUE : N'UTILISEZ PAS DE MAILLETS POUR POSER LE REVÊTEMENT MURAL. EN FRAPPANT SUR LA SURFACE AVEC UN MAILLET EN CAOUTCHOUC, VOUS POURRIEZ « BRÛLER » LA FINITION ET CAUSER DES DOMMAGES IRRÉPARABLES.

### ÉTAPE 1 : Préparation des entrées de porte et des murs *(revêtements de sol collés ou flottants)*

Raccourcissez les montants et les chambranles de porte. Retirez les plinthes, les quarts-de-rond ou les seuils de porte existants. Vous les réinstallerez après la pose. Lorsqu'il scie les montants de porte, le poseur devrait s'assurer de maintenir l'espace recommandé en prévision de la dilatation. Un espace de 1,6 mm (1/16 po) doit est prévu sous les montants de porte pour permettre au plancher de flotter sans être soumis à une restriction verticale. Le poseur doit s'assurer que le plancher peut bouger librement sous le chambranle de porte. (figure 5).


Figure 5

### ÉTAPE 2 : Planifiez la disposition des planches en exécutant les étapes suivantes *(revêtements de sol collés ou flottants)*

- Déterminez dans quel sens vous souhaitez poser le revêtement de sol dans la pièce. La pièce sera davantage mise en valeur si les planches sont posées parallèlement aux fenêtres. Les revêtements de sol devraient être posés perpendiculairement aux solives de plancher. Renforcez les planchers bruts au besoin afin d'éviter le jeu vertical (figure 2).
- Évitez de poser des sections de revêtement de sol étroites contre le mur de la fin. Mesurez la distance entre le mur de départ et le mur de la fin et divisez la valeur obtenue par la largeur de la planche. S'il reste plus de 4 cm (1-1/2 po), réduisez de 4 cm (1-1/2 po) la largeur de la première rangée ou, pour équilibrer la pièce, ajoutez la différence à la largeur de la planche et divisez par deux. La dernière rangée devrait être plus étroite que les autres et refendue dans le sens de la longueur.

REMARQUE : La largeur de la dernière rangée ne devrait pas être inférieure à 4 cm (1-1/2 po). Si les murs ne sont pas droits ou si la largeur de la dernière planche est inférieure à 4 cm (1-1/2 po), vous devrez peut-être scier la première ou la dernière rangée sur la longueur pour épouser le contour du mur ou coller le côté scié à la section complète adjacente.

REMARQUE : Si la pièce dépasse la largeur ou la longueur maximum de 9 m (30 pi) , un espace supplémentaire est requis en prévision de la dilatation. Les moulures en « T » peuvent être utilisées aux entrées de porte ou aux intersections pour augmenter l'espace prévu pour la dilatation. adjacente.

| Largeur de la pièce | Longueur de la pièce | Espace requis pour la dilatation |
|---|---|---|
| 9,14 m (30 pi) | 9,14 m (30 pi) | 1,27 cm (1/2 po) |
| 12,19 m (40 pi) | 12,19 m (40 pi) | 1,90 cm (3/4 po) |
| 15,25 m (50 pi) | 15,25 m (50 pi) | 2,54 cm (1 po) |
| 18,30 m (60 pi) | 18,30 m (60 pi) | 3,17 cm (1-1/4 po) |

### ÉTAPE 3 : Disposition de la sous-couche *(revêtements de sol flottants)*

- Posez la sous-couche dans le sens selon lequel le revêtement de sol en bois dur sera posé (figure 6).
- Prolongez-la de quelques centimètres sur le mur.



Figure 6

- Coupez l'excès de sous-couche avant d'installer la plinthe ou les moulures.



- La sous-couche du plancher flottant est déjà pourvue d'un ruban double face qui facilitera le jointoiement des joints chevauchant précoupés. Si vous utilisez une sous-couche non-adhésive, appliquez le ruban fourni sur tous les joints.

### ÉTAPE 4 : Pose de la première rangée *(revêtements de sol flottants)*

- Sélectionnez une planche pour commencer la pose de la première rangée en utilisant les planches les plus longues dont vous disposez.
- En commençant à partir de la **GAUCHE**, rainure face au mur (figure 7), mettez avec précaution la première planche en place (figure 8). Utilisez des cale-clavettes ou des chutes de 13 mm (1/2 po) (figure 9) le long du mur pour la maintenir en place tout en laissant l'espace requis en prévision de la dilatation.
- Alignez le morceau de revêtement de sol suivant en faisant chevaucher l'extrémité de la première planche de sorte que le joint soit serré lorsque la planche est à plat (figure 10). Un léger ajustement de la planche pourrait se révéler nécessaire pour assurer un ajustement adéquat.

- Au besoin, placez de nouveau des cale-clavettes ou des chutes de 13 mm (1/2 po) pour limiter le jeu et maintenir l'écart en prévision de la dilatation.
- Continuez ainsi jusqu'à ce que la première rangée soit terminée.
- Coupez la dernière planche à la longueur voulue en prévoyant l'écart en prévision de la dilatation.
- Placez les cale-clavettes pour limiter le mouvement et maintenir l'écart en prévision de la dilatation.
- Un espace de 1,27 cm (1/2 po) doit être prévu pour la dilatation pour tout l'ensemble de la pose. Ne fixez ou ne pincez le plancher à aucun endroit du plancher brut, notamment si vous le collez, le clouez ou le posez de quelque méthode que ce soit.
- Si le mur n'est pas droit, chantournez la première planche au besoin afin de maintenir l'alignement.
- Poursuivez en passant à l'étape 7

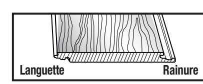



Figure 7

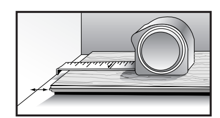


Figure 8

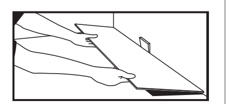


Figure 9

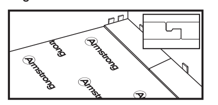


Figure 10

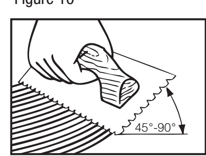



Figure 11

## Information d'ordre général pour les revêtements de sol collés

- Temps d'emploi maximum des adhésifs : adhésif uréthane - 60 minutes; adhésif de revêtement de sol en bois dur Armstrong® ProConnect™ pour professionnels - 60 minutes. Lorsque vous n'utilisez pas l'adhésif, maintenez le contenant hermétiquement fermé pour empêcher que l'adhésif ne s'épaississe. Si l'adhésif s'épaissit, il sera difficile à étaler.
- Les délais de collage et de séchage de TOUS les adhésifs varient en fonction de la porosité du plancher brut, de la circulation de l'air, de l'humidité et de la température de la pièce. Le délai de collage de l'adhésif uréthane est plus court dans les environnements où l'humidité est élevée, tandis que le délai de collage de l'adhésif ProConnect et des adhésifs de résine polymère sera plus long. Dans les endroits où l'humidité est faible, le délai de collage sera plus long avec les adhésifs uréthane et plus court avec l'adhésif ProConnect. Ajustez la quantité d'adhésif à étaler sur le plancher brut en conséquence. L'adhésif ne devrait pas être appliqué si la température du plancher brut ou de la pièce est inférieure à 16°C (60°F). LE TEMPS D'EMPLOI VARIE SELON LES CONDITIONS DU LIEU DE TRAVAIL.
- Tenez fermement la truelle selon un angle de 45 degrés (figure 11) minimum contre le plancher brut afin d'obtenir un taux d'étalement de 4 à 5,5 m² (40 à 60 pi²) par gallon. La truelle laissera des stries d'adhésif et très peu d'adhésif entre les stries. Ainsi, vous pourrez toujours voir les lignes de craie entre les stries et appliquer l'adhésif selon le taux d'étalement recommandé.
- Pour obtenir des instructions d'application additionnelles, suivez les recommandations figurant sur le contenant de l'adhésif.
- Une ventilation adéquate doit être assurée dans la pièce. Un ventilateur électrique sera utile.
- Il n'est pas nécessaire d'effectuer le roulage, mais le cas échéant, attendez que l'adhésif ait séché pendant deux heures.

REMARQUE : N'UTILISEZ PAS DE MAILLETS POUR POSER LE REVÊTEMENT MURAL. EN FRAPPANT SUR LA SURFACE AVEC UN MAILLET EN CAOUTCHOUC, VOUS POURRIEZ « BRÛLER » LA FINITION ET CAUSER DES DOMMAGES IRRÉPARABLES.

## ÉTAPE 5 : Étalez l'adhésif *(revêtements de sol collés)*

- À l'aide de la truelle recommandée, étalez en 60 minutes l'adhésif recommandé en quantités suffisantes (figure 2) aux endroits qui peuvent être couverts (voir l'information sur l'adhésif).
- Au besoin, à l'aide de clous de 2,5 cm (1 po), clouez une rangée sacrificielle sur le côté sec du trait de craie afin de maintenir la première rangée en place.

REMARQUE : Évitez de poser sur la surface du revêtement de sol. Au besoin, répartissez le poids à l'aide d'une planche de support.

## ÉTAPE 6 : Posez le revêtement de sol *(revêtements de sol collés)*

- Sélectionnez une planche pour commencer la pose de la première rangée en utilisant les planches les plus longues dont vous disposez.
- En commençant à partir de la GAUCHE, rainure face au mur, mettez avec précaution la première planche en place. Utilisez des cale-clavettes ou des chutes de 6 mm (1/4 po) (figures 7, 8, 9) le long du mur pour maintenir la planche en place tout en laissant l'espace requis en prévision de la dilatation.
- Alignez le morceau de revêtement de sol suivant en faisant chevaucher l'extrémité de la première planche de sorte que le joint soit serré lorsque la planche est à plat (figure 10). Un léger ajustement de la planche pourrait se révéler nécessaire pour assurer un ajustement adéquat.
- Placez de nouveau des cale-clavettes ou des chutes de 6 mm (1/4 po) au besoin pour limiter le jeu et maintenir l'espace en prévision de la dilatation.
- Si le mur n'est pas droit, chantournez la première planche au besoin afin de maintenir l'alignement. Si vous effectuez la pose de façon aléatoire en utilisant des produits de différentes largeurs, utilisez la planche la plus large dans la première rangée. Celle-ci devrait être posée le bord de la rainure alignée avec le trait de craie. La languette doit faire face au mur de départ. La première rangée doit être alignée et reposer dans l'adhésif, puisque toutes les autres rangées seront repoussées contre elle. Au besoin, retirez la languette sur la rangée posée contre le mur pour assurer l'écart en prévision de la dilatation.
- Pendant la pose, enlevez de temps en temps un morceau de revêtement de sol du plancher brut et vérifiez l'endos pour déterminer si le transfert de l'adhésif est adéquat. L'adhésif doit se transférer de façon adéquate afin d'assurer une force d'ancrage suffisante.
- Si l'adhésif forme une pellicule et ne se transfère pas, enlevez-le et étalez une nouvelle couche d'adhésif pour assurer une adhésion adéquate.

REMARQUE : Nettoyez souvent la surface du plancher pour enlever l'adhésif en utilisant le dissolvant d'adhésif recommandé. Les adhésifs uréthane sont extrêmement difficiles à enlever lorsqu'ils sont secs. N'utilisez pas de ruban 3M Scotch-Blue™ 2080 avant de retirer l'adhésif de la surface. Utilisez des chiffons propres, changez-les souvent, afin d'éviter le flou et les résidus d'adhésif.

- Vérifiez si tous les bords et toutes les extrémités de chaque planche sont bien ajustés. Les joints d'extrémité des rangées adjacentes devraient être, autant que possible, décalés de 10 à 15 cm (4 à 6 po) afin d'assurer un ensemble plus esthétique (figure 4).
- Pour éviter tout jeu mineur du produit pendant la pose, utilisez le ruban 3M Scotch-Blue™ 2080 afin de maintenir les planches ensemble. Lorsque la pose est terminée, enlevez le ruban 3M Scotch-Blue™ 2080 de la surface du revêtement de sol que vous venez d'installer. Ne laissez pas le ruban plus de 24 heures sur le plancher. Évitez d'utiliser du ruban-cache ou du ruban à conduits car ils laissent des résidus d'adhésif et pourraient endommager la finition.
- Au besoin, utilisez des poids pour aplanir les planches arquées jusqu'à ce que l'adhésif soit sec afin d'empêcher tout relèvement. Les planches qui ne peuvent pas être aplanies devraient être raccourcies pour réduire l'arc ou non utilisées.
- Assurez-vous de ne pas étaler l'adhésif trop en avant de votre zone de travail (figure 12).
- Finissez la pose en utilisant la même technique pour le restant du plancher.
- Limitez le passage sur le revêtement de sol pendant un minimum de 24 heures. Remettez les meubles ou les accessoires en place après 24 heures.

## ÉTAPE 7 : Pose des rangées restantes *(revêtements de sol collés ou flottants)*

- Commencez la deuxième rangée avec la section de planche que vous avez coupée lors de la pose de la première rangée. Si la longueur de cette section est inférieure à 20 cm (8 po), ne l'utilisez pas. Utilisez plutôt une nouvelle planche de plus de 20 cm (8 po) et laissez un espace de 15 cm (6 po) entre les joints d'extrémité.
- Posez la première planche de façon légèrement oblique, en la poussant vers l'avant et en emboîtant la languette latérale (figure 13). Au besoin, faites glisser la planche vers la GAUCHE pour aligner les bords du joint d'extrémité.
- Appuyez avec précaution sur la planche jusqu'à ce que la languette et la rainure s'emboîtent sur le côté et les extrémités (figure 14).
- Pour terminer l'emboîtement, vous devrez peut-être taper un léger coup avec une cale de frappe.
- Empêchez que la planche ne bouge en installant une cale dans la zone de dilatation.
- Posez les planches et les rangées restantes de la même façon. (Figures 13, 14).
- Coupez la dernière planche à la longueur voulue en prévoyant l'espace pour la dilatation et posez-la tel qu'indiqué ci-dessus.
- Au besoin, terminez la mise en place en tapant sur la planche avec une barre de tirage.
- Si possible, utilisez les sections de planche coupées lors de la pose des rangées précédentes comme planche de départ afin de réduire le gaspillage.
- Pour une meilleure apparence, maintenez un espace de 15 cm (6 po) entre les joints d'extrémité après les quatre premières rangées (figure 4).

Figure 13

Figure 14

## ÉTAPE 8 : Pose de la dernière rangée *(revêtements de sol collés ou flottants)*

- Il sera peut-être nécessaire de scier la dernière rangée sur la longueur (refendre).
- Placez la rangée de planches à poser par dessus la dernière rangée de planches posée. Utilisez un morceau de planche pour tracer le contour du mur.
- Marquez l'endroit où la planche doit être coupée. Si le tracé du mur est simple et droit, il suffit de mesurer et de couper la planche de façon à ce qu'elle épouse le tracé.
- Après avoir coupé la dernière rangée, resserrez le joint à l'aide de la barre de tirage.

## ÉTAPE 9 : Pose sous un montant de porte *(revêtements de sol collés ou flottants)*

- Sous les moulures, notamment sous un montant de porte, la pose de revêtement de sol emboîtable en bois d'ingénierie peut requérir la réduction de la lèvre supérieure de la rainure située sur l'extrémité.
- À l'aide d'un rabot ou d'un couteau à raboter, réduisez le rebord de la rainure. (Figure 15)
- Après avoir raboté le bord de la rainure, mettez la planche en place et vérifiez si elle est bien insérée à l'aide d'une barre de tirage. Le poseur doit s'assurer que l'espace prévu pour la dilatation est maintenu et que le plancher n'est pas pincé.
- Si elle ne s'insère pas correctement, rabotez au besoin.
- Appliquez un cordon de la colle à bois recommandée sur la partie inférieure de la lèvre de la rainure.
- Réinsérez la languette dans la rainure et introduisez la planche en place à l'aide d'une barre de tirage. Maintenez la planche en place avec du ruban de peintre (ruban 3M Scotch-Blue™ 2080) jusqu'à ce que la colle soit sèche. N'utilisez pas de ruban masque ou de ruban à conduits qui endommagerait la finition.

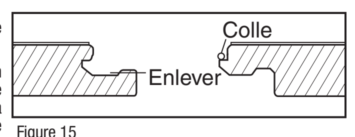
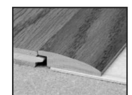



Figure 15

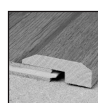
## ÉTAPE 10 : Pour finir la pose *(revêtements de sol collés ou flottants)*

- Le cas échéant, enlevez toutes les cales et le ruban utilisés.
- Nettoyez avec le produit nettoyant recommandé pour revêtement de sol en bois dur.
- Retaillez légèrement la sous-couche et installez ou réinstallez toutes les plinthes ou quarts de rond. Clouez les moulures au mur, pas au sol. Inspectez le plancher en enduisant tous les écarts mineurs avec le bouche-pores recommandé.
- Si le plancher doit être recouvert, utilisez un matériau perméable à l'air tel qu'un carton. Ne le recouvrez pas de plastique.
- Laissez la garantie et l'information d'entretien du revêtement de sol au propriétaire. Fournissez-lui le nom et le numéro de code de produit du revêtement de sol qu'il a acheté.
- Pour éviter d'endommager la surface, évitez de faire rouler des meubles et des appareils ménagers lourds sur le sol. Au besoin, utilisez du contreplaqué, du carton ou des dispositifs de levage d'appareil ménager. Utilisez des roulettes et des coupes repose-roulette ou des patins en feutre sous les pieds des meubles afin d'éviter d'endommager le revêtement de sol.

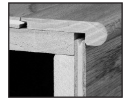
# V. MOULURES DE RACCORD ET PLINTHES



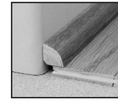
Bande de réduction



Seuil



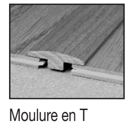
Nez de marche



Quart-de-rond



Combinaison de plinthe et sabot



Moulure en T

- ***Bande de réduction :*** Moulure en forme de larme placée autour des cheminées ou des portes ou utilisée pour séparer des pièces ou effectuer la transition entre le revêtement de sol en bois dur et un revêtement de sol adjacent plus mince. Se fixe avec de l'adhésif, de petits clous ou du ruban double face.
- ***Seuil :*** Moulure à encoche placée contre les glissières des portes coulissantes, les cheminées, la moquette ou les carreaux de céramique ou contre un seuil existant afin d'assurer un espace pour la dilatation et une transition en douceur entre deux hauteurs différentes. Se fixe au plancher brut avec de l'adhésif ou de petits clous enfoncés dans le talon. Percez des avant-trous pour les clous afin d'éviter les fendillements.
- ***Nez de marche :*** Moulure à encoche placée contre les paliers d'escalier, les pourtours de planchers surélevés et les marches. Fixez solidement avec de l'adhésif, des clous ou des vis. Percez des avant-trous pour les clous afin d'éviter les fendillements.
- ***Quart-de-rond :*** Moulure utilisée pour recouvrir les espaces réservés à la dilatation le long des plinthes, des meubles de rangement et des marches d'escalier. Percez les avant-trous et clouez à la surface verticale, pas au plancher.
- ***Combinaison de plinthe et de sabot :*** Moulure utilisée comme plinthe. Sert à recouvrir l'espace prévu pour la dilatation entre le plancher et le mur. Percez les avant-trous et clouez la moulure au mur, pas au sol.
- ***Moulure en « T » :*** Moulure utilisée pour effectuer la transition entre un revêtement de sol rigide et un autre type de revêtement de hauteur différente ou pour dissimuler l'espace prévu pour la dilatation. Se fixe au talon, au centre de la moulure. Selon l'épaisseur des éléments à recouvrir, il pourrait se révéler nécessaire d'ajouter un autre support rigide au talon. N'utilisez pas cette moulure pour effectuer une transition entre le plancher et de la moquette.

## POSEURS – VEUILLEZ AVISER VOS CLIENTS DE CE QUI SUIT

### Changements saisonniers : chauffage et arrêt du chauffage

Les dimensions du revêtement de sol en bois dur subiront de légères modifications dues aux variations des taux d'humidité qui se produiront dans votre bâtiment. Veillez à ce que ces taux ne varient pas hors de la plage de 35 à 55 %. Pour protéger votre investissement et garantir que vos planchers vous assureront une satisfaction durable, nous vous fournissons les recommandations ci-après.

- ***Saison avec chauffage (sécheresse) :*** L'utilisation d'un humidificateur est recommandée pour empêcher toute rétraction excessive des revêtements de sol en bois dur due à un faible taux d'humidité. La chaleur produite par les poêles à bois et le chauffage électrique tend à favoriser une grande sécheresse.
- ***Saison sans chauffage (humidité) :*** Il est possible de maintenir un taux d'humidité adéquat en utilisant un système de climatisation ou un déshumidificateur ou en mettant régulièrement le chauffage en marche pendant les mois d'été. Évitez d'exposer le plancher à l'eau laissée par les traces de pas pendant les périodes d'intempéries. Veillez à ne pas obstruer, de quelque façon que ce soit, le joint de dilation sur le pourtour du plancher.

REMARQUE : L'utilisateur final devrait effectuer l'inspection finale en position debout.

## RÉPARATION DU PLANCHER

Les dommages mineurs peuvent être réparés à l'aide de la trousse de retouche ou du bouche-pores Bruce® ou Armstrong®. Pour réparer des dommages majeurs, le remplacement de la planche sera nécessaire et peut être effectué par un poseur de plancher qualifié.

# I. INFORMACIÓN GENERAL

## Responsabilidad del propietario/instalador

NOTA: El piso de madera dura Lock&Fold® se coloca mediante una instalación flotante. Deberá mantenerse una zona de expansión de 1/2″ (1,3 cm) en todas las obstrucciones verticales incluyendo entradas y franjas de transición. El piso no puede colocarse ajustadamente contra ninguna superficie vertical tal como escaleras, paredes o tubos. No fije el piso al contrapiso en ningún punto de la instalación cuando utilice una instalación flotante, incluyendo pegamento, clavos o mediante cualquier otro método. No limite el movimiento horizontal del piso encajando las tablas bajo otras superficies, tales como las jambas de puertas, zócalos o franjas de transición existentes.).

Los hermosos pisos de madera son un producto de la naturaleza, y por lo tanto, no son perfectos. Nuestros pisos de madera dura se fabrican de acuerdo con normas aceptadas por la industria, las cuales permiten un margen de imperfección que no exceda el 5%. Estas imperfecciones pueden originarse en la fabricación o ser naturales. Cuando efectúa el pedido del piso, debe añadir 5% al área real en pies que necesite, para permitir cortes y prever imperfecciones (10% para instalaciones diagonales).

- El propietario/instalador asume toda la responsabilidad sobre la inspección final de la calidad del producto. La inspección del material del piso debe efectuarse antes de la instalación. Examine atentamente el color, el acabado y la calidad del material antes de instalarlo. Si el material no es aceptable, no lo instale. Contacte el vendedor inmediatamente.
- Antes de la instalación de cualquier revestimiento de madera dura para pisos, el propietario/instalador deberá determinar que el ambiente del sitio de trabajo y las superficies bases involucradas cumplan o excedan todas las normas aplicables. Deberán observarse las recomendaciones de las industrias de la construcción y materiales, así como las normativas locales. Estas instrucciones recomiendan que la construcción y el contrapiso estén limpios, secos, rígidos, estructuralmente sanos y planos. El fabricante declina cualquier responsabilidad por falla del trabajo que resulte o esté relacionada con el contrapiso o los sustratos o por deficiencias en el medio ambiente del sitio de trabajo.
- Antes de la instalación, el propietario/instalador tiene la responsabilidad final de inspeccionar la clasificación, la fabricación y el acabado de fábrica. El instalador deberá ejercer una razonable selectividad y apartar o cortar las piezas con imperfecciones, cualquiera que sea su causa. Si tiene dudas respecto a la calidad de una pieza individual, su fabricación o el acabado de fábrica, el instalador no debe utilizar la pieza.
- Es aceptable el uso de tinte, relleno o barra con masilla para retoques así como de los productos adecuados para corregir los baches del contrapiso como procedimientos normales de la instalación.

## ATENCIÓN INSTALADORES



## PRECAUCIÓN: POLVO DE MADERA

**Aserrar, lijar y trabajar los productos de madera puede producir polvo de madera. El polvo de madera presente en el aire puede ocasionar irritación en el sistema respiratorio, los ojos y la piel. La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés) ha clasificado el polvo de madera como un carcinógeno nasal para los humanos.**

**Medidas de precaución:** Si se utilizan herramientas eléctricas, deben estar equipadas con un recolector de polvo. Si se encuentran altos niveles de polvo, utilice una máscara antipolvo designada por NIOSH. Evite el contacto del polvo con los ojos y la piel.

**Medidas de primeros auxilios en caso de irritación:** En caso de irritación, enjuague los ojos o la piel con agua durante al menos 15 minutos.

*Si tiene preguntas técnicas o sobre la instalación, o para solicitar una Ficha de datos del material, llame al* **1 800 233 3823** *o visite www.floorexpert.com, nuestra página técnica.*

### IMPORTANTE AVISO DE SALUD PARA LOS RESIDENTES DE MINNESOTA ÚNICAMENTE:

ESTOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EMITEN FORMALDEHÍDO. SE HA REPORTADO IRRITACIÓN DE LOS OJOS, NARIZ Y GARGANTA, DOLOR DE CABEZA, NÁUSEAS Y UNA DIVERSIDAD DE SÍNTOMAS SIMILARES AL ASMA, INCLUYENDO FALTA DE AIRE COMO RESULTADO DE LA EXPOSICIÓN AL FORMALDEHÍDO. LAS PERSONAS MAYORES Y LOS NIÑOS PEQUEÑOS, ASÍ COMO QUIENES TENGAN UNA HISTORIA DE ASMA, ALERGIAS O PROBLEMAS PULMONARES, PUEDEN TENER MAYOR RIESGO. PROSIGUEN LAS INVESTIGACIONES SOBRE LOS POSIBLES EFECTOS A LARGO PLAZO DE LA EXPOSICIÓN AL FORMALDEHÍDO.

LA POCA VENTILACIÓN PUEDE CONTRIBUIR A QUE EL FORMALDEÍDO Y OTROS CONTAMINANTES SE ACUMULEN EN EL AIRE DE INTERIORES. LAS ALTAS TEMPERATURAS INTERIORES Y LA HUMEDAD ELEVAN LOS NIVELES DE FORMALDEHÍDO. CUANDO LA VIVIENDA ESTÁ UBICADA EN ÁREAS SUJETAS A TEMPERATURAS EXTREMAS EN EL VERANO, PUEDE UTILIZARSE UN SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO PARA CONTROLAR LOS NIVELES DE TEMPERATURA INTERIOR. TAMBIÉN SE PUEDEN UTILIZAR OTROS MEDIOS MECÁNICOS DE VENTILACIÓN PARA DISMINUIR LOS NIVELES DE FORMALDEHÍDO Y DE OTROS CONTAMINANTES DEL AIRE EN INTERIORES.

SI TIENE PREGUNTAS RELATIVAS A LOS EFECTOS DEL FORMALDEHÍDO SOBRE LA SALUD, CONSULTE A SU MÉDICO O AL DEPARTAMENTO DE SALUD LOCAL.

# II. PREPARACIÓN

## Almacenamiento y Manejo

Maneje y descargue con cuidado. Almacene en un lugar seco proporcionando al menos un espacio de aire de 4″ (10 cm) debajo de las cajas, las cuales deberán estar colocadas en pisos de concreto a nivel de la tierra. El piso no deberá entregarse hasta que la edificación esté cerrada con ventanas y puertas y todo lo relacionado con cemento, yeso así como otros trabajos “húmedos” se hayan terminado y secado. El concreto deberá tener al menos 60 días de instalado. Aunque no es necesario aclimatar los revestimientos procesados para pisos es mejor almacenarlos en el ambiente en el cual van a colocarse antes de efectuar la instalación. No abra las cajas de revestimiento de madera dura para enganchar con anticipación a la instalación. Los sistemas de aire acondicionado y calefacción deben estar instalados y en operación permanentemente al menos 14 días antes, durante y después de la instalación del revestimiento de piso.




Figura 1

## Condiciones del sitio de trabajo

- El edificio debe tener todas las puertas y ventanas exteriores instaladas. Todo el concreto, mampostería, estructuras, paneles de yeso, pintura y otros trabajos “húmedos” deben estar completamente secos. Los revestimientos de las paredes deben estar instalados y la pintura terminada excepto la capa final del zócalo. Cuando sea posible, demore la instalación del zócalo hasta que haya terminado la instalación del revestimiento del piso. Los sótanos y los espacios debajo del piso deberán estar secos y bien ventilados.
- El declive exterior debe estar terminado con el drenaje de la superficie a una caída mínima de 3″ en 10 (7,6 cm en 3,05 m). Todas las canaletas y bajantes deben estar en su lugar.
- El piso procesado puede instalarse por debajo del nivel de la calle o por encima de él. No instale en baños que tengan todos los servicios.
- Los espacios debajo del piso deberán tener un mínimo de 18″ (46 cm) desde el suelo hasta la parte inferior de las vigas. Es esencial colocar una cobertura de suelo de 6-20 milésimas de pulgada de película de polietileno negro como barrera contra el vapor con superposición en las vigas de 6″ (15 cm) y selladas con cinta resistente a la humedad. El espacio debajo del piso debe tener una ventilación de perímetro mínima igual a 1,5% de los pies cuadrados del espacio debajo del piso. Estos respiraderos deben estar adecuadamente ubicados para fomentar la ventilación cruzada (Figura 1). Donde fuese necesario, las regulaciones locales prevalecen.
- Los sistemas permanentes de aire acondicionado y calefacción deben estar instalados y operativos. El sitio de la instalación debe tener una temperatura constante de 60-80°F (16-27°C) y una humedad de 35-55% durante los 14 días previos a la instalación y durante la misma hasta que esté habitado.
- Deberá examinarse el contrapiso (madera o concreto) en relación al contenido de humedad utilizando y documentando el método de prueba adecuado.

**ADVERTENCIA: REVESTIMIENTO FLEXIBLE PARA PISO EXISTENTE E INSTALADO Y LOS ADHESIVOS ASFÁLTICOS. NO LIJE, BARRA EN SECO, RASPE EN SECO, TALADRE, ASIERRE, LIMPIE CON PARTÍCULAS DE CRISTAL A PRESIÓN, NO DESPORTILLE MECÁNICAMENTE NI PULVERICE EL REVESTIMIENTO FLEXIBLE DE PISO EXISTENTE, NI EL RESPALDO, EL FIELTRO DE FORRO, EL ADHESIVO ASFÁLTICO, NI OTRO TIPO DE ADHESIVO.**

Estos productos **existentes instalados** pueden contener **fibras de asbesto** y/o **sílice cristalina.**

Evite crear polvo. La inhalación de ese polvo constituye riesgo de cáncer del sistema respiratorio.

Los fumadores expuestos a las fibras de asbesto incrementan el riesgo de serios daños corporales.

A menos que esté positivamente seguro de que el producto existente instalado sea un material que no contiene asbesto, debe presumir que lo contiene. Las normativas pudieran requerir que se pruebe el material para determinar el contenido de asbesto y en consecuencia regular la remoción y disposición del material.

Refiérase a la edición actual de la publicación del Resilient Floor Covering Institute (RFCI), Recommended Work Practices for Removal of Resilient Floor Coverings (Prácticas de trabajo recomendadas para remoción de revestimientos flexibles para piso) sobre las instrucciones para la remoción de todos los revestimientos flexibles para piso o contacte a su distribuidor o a Armstrong World Industries, Inc. al 1 800 233 3823.

El revestimiento para piso o el adhesivo de este paquete NO contiene asbesto.

## Condiciones del contrapiso

Los pisos flotantes pueden instalarse sobre cualquier contrapiso que esté estructuralmente sano, plano, limpio y seco en todos los niveles. Todos los sustratos deberán cumplir o exceder todas las normativas de construcción aplicables y estar:

- LIMPIO – El contrapiso no deberá tener cera, pintura, aceite, selladores, adhesivos ni ningún tipo de desechos.
- PLANO – Dentro de 3/16″ en 10 (5 mm en 3 m) y/o 1/8″ en 6 (3 mm en 2 m). Lije las áreas altas o las uniones. Rellene las áreas bajas con un compuesto nivelador cementoso con un aditivo de látex de 3.000 PSI de resistencia mínima a la compresión tal como el Resanador, nivelador, para bases de piso y para materiales repujados S-194 con aditivo para bases de piso S-195. Siga las instrucciones del fabricante del compuesto nivelador. Deberá examinarse el contenido de humedad de los compuestos niveladores para constatar que estén dentro de los requerimientos especificados para la instalación adecuada.
- SECO – Revise y documente el contenido de humedad del contrapiso utilizando la prueba de humedad adecuada. El contenido de humedad de los contrapisos de madera no deberá exceder de 13% en un medidor de humedad de madera, ni dar una lectura de más de un 4% de diferencia del nivel de humedad del producto que se instala.
- ESTRUCTURALMENTE ESTABLE – Clave o atornille las áreas sueltas que chillan. Los paneles de madera deberán mostrar un patrón de clavado adecuado. Un patrón típico es 6″ (15 cm) a lo largo de los bordes de apoyo y 12″ (30 cm) en los soportes intermedios. Aplane los bordes abombados según sea necesario. Reemplace cualquier contrapiso o base de piso dañado por el agua, abultado o dividido en capas.

NOTA: Evite los contrapisos con movimiento vertical excesivo. El rendimiento óptimo de los productos para revestimiento de pisos de madera dura se logra cuando exista poco movimiento horizontal o vertical del contrapiso. Si el contrapiso tiene movimiento vertical excesivo (desviación) antes de la instalación del piso es probable que también lo tenga después de terminar la instalación. Como fabricantes de piso, no podemos evaluar cada sistema procesado. El espaciado y los tramos, así como sus métodos de procesamiento, son responsabilidad del constructor, ingeniero, arquitecto o consumidor, quienes están en mejor disposición de evaluar el resultado esperado basado **en las condiciones y el desempeño relacionados con el sitio.**

## Implementos y accesorios necesarios

- Escoba • Lápiz • Gafas de seguridad • Relleno para emparejar
- Medidor de humedad (madera, concreto o ambos) • Molduras de transición y de pared, según sean necesarias
- Serrucho, sierra de mesa, sierra circular o sierra de cinta
- Base de piso avanzada Two-in-One® de Armstrong® con cinta o ComfortGuard™ de Bruce® • Cinta para medir
- Bases de piso de primera Armstrong Quiet Comfort™ o Armstrong Quiet Comfort
- Escuadra de carpintero • Martillo o mazo de hule • Bloque de impacto de vinilo/plástico • Barra de tracción
- Cuchilla multiuso • Máscara antipolvo especificada por NIOSH • Pegamento recomendado para madera
- Cinta 2080 Scotch-Blue™ de 3M • Limpiador de pisos de madera recomendado

***(Añada para instalaciones con pegamento)***

- Adhesivo recomendado y removedor de adhesivo
- Palustre con muesca en V de 1/4″ x 1/2″ x 3/16″ (6 mm x 13 mm x 8 mm) (Figura 2)
- Cinta 2080 Scotch-Blue™ de 3M
- Sistema profesional retardador de humedad en concreto VapArrest™ S-135 de Armstrong (si fuese necesario). Utilice con adhesivo de uretano únicamente.

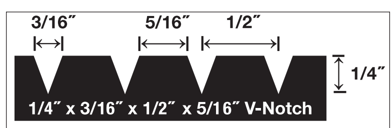



Figura 2

# III. REQUERIMIENTOS DEL CONTRAPISO/BASE DE PISO

## Superficies de contrapiso/base de piso recomendadas *(Todas las instalaciones)*

- Concreto • Baldosa de cerámica, terrazo, pizarra y mármol • Corcho acústico • Contrapisos de madera
- Paneles estructurales de madera y su base • Pisos de madera existentes totalmente adheridos
- Lámina de vinilo totalmente adherida, baldosas flexibles, revestimiento de piso de corcho y linóleo

## Concreto *(Instalaciones con pegamento y flotantes únicamente)*

El revestimiento para piso puede pegarse directamente al concreto con una resistencia mínima a la compresión de 3000 PSI. No instale sobre un sellador de concreto ni sobre concreto pintado. Si existe, retírelo esmerilando o lijando. No instale sobre concreto resbaladizo, que haya sido muy trabajado con palustre o pulido. Vuelva áspera la superficie según sea necesario lijando o esmerilando. Utilice una máscara antipolvo especificada por NIOSH. Los pisos flotantes pueden instalarse sobre cualquier concreto en buen estado estructural.

## Pruebas de humedad del concreto

Todos los contrapisos de concreto deben probarse y documentar los resultados del contenido de humedad. La comprobación visual puede que no sea confiable. Pruebe varias áreas, especialmente cerca de las paredes exteriores y las paredes que contengan instalaciones de plomería. Los métodos aceptables de prueba para el contenido de humedad en el contrapiso incluyen:



Figura 3

- ***Una solución al 3% de fenolftaleínaen en alcohol anhidro:*** Pique el concreto al menos a 1/4″ (6 mm) de profundidad (no aplique directamente a la superficie de concreto) y aplique varias gotas de la solución al área que ha picado. Si ocurre cualquier cambio de color, debe realizar más pruebas.
- ***Medidor de humedad del concreto*** (Figura 3): Las lecturas de humedad no deben exceder 4,5 en la escala superior. (La figura 3 muestra una lectura inaceptable de más de 4,5).
- ***Prueba de Polyfilm:*** Coloque trozos de película de polietileno de 3' x 3' (1 m x 1 m) en el contrapiso y déjelos en el lugar durante 24 horas. Cerciórese de que todos los bordes estén completamente sellados con cinta impermeable. Si el concreto se oscurece o hay condensación en la película indica la presencia de humedad y requiere medidas adicionales con el medidor Tramex, cloruro cálcico o la prueba RH.

**NOTA: Se requieren las siguientes pruebas en aplicaciones comerciales. Son aceptables una o ambas pruebas.**

- ***Prueba del cloruro cálcico (ASTM F 1869):*** La máxima transferencia de humedad no deberá exceder 3 lbs./1000 ft.$^2$ en 24 horas con esta prueba.
- ***Niveles RH en concreto utilizando sondas In-situ (ASTM F2170-02)*** no debe exceder el 75%.

EL CONCRETO “SECO”, SEGÚN LO DEFINEN ESTAS PRUEBAS PUEDE ESTAR MOJADO EN OTRAS ÉPOCAS DEL AÑO. ESTAS PRUEBAS NO GARANTIZAN UNA LOSA SECA. TODA LA CONSTRUCCION NUEVA DE LOSA DE CONCRETO DEBE TENER UN MÍNIMO DE 10 MILÉSIMAS DE PULGADA DE PELÍCULA DE POLI COMO BARRERA CONTRA LA HUMEDAD ENTRE EL SUELO Y EL CONCRETO.

Para obtener información completa sobre la garantia llame al 1 800 233 3823 o visite www.armstrong.com.

### Sistemas retardadores de humedad

Si hay humedad excesiva presente o se anticipa que la haya, utilice el sistema profesional retardador de humedad VapArrest S-135 o una lámina de vinilo económica para disminuir la intrusión del vapor.

NOTA: No utilice el adhesivo profesional para piso de madera dura Proconnect™ de Armstrong cuando utilice el sistema profesional retardador de humedad VapArrest S-135 o la lámina de vinilo como retardador de humedad. Utilice únicamente Equalizer™ de Bruce, Armstrong 57, Robbins® FusionLock™ o Armstrong EverLAST™ adhesivo de uretano de primera.

- ***VapArrest S-135 de Armstrong:*** Aplique los materiales después de que haya terminado toda la preparación del contrapiso. Siga las instrucciones de la etiqueta de VapArrest S-135. Deje transcurrir de 8 a 24 horas de tiempo de curado antes de aplicar el revestimiento para piso.
- ***Lámina de vinilo:*** Puede colocarse una lámina económica de vinilo o una "lámina deslizante" (con respaldo de fieltro y capa de vinilo). Utilice un adhesivo de primera, resistente al álcali y un sistema de aplicación de esparcimiento total para unir adecuadamente el vinilo al contrapiso. Siga las instrucciones del fabricante para el procedimiento de colocación de la lámina de vinilo. Puede que se requiera una prueba de unión como prueba de adhesión. Instale varias áreas pequeñas (3 x 3 ) (1 m x 1 m) y deje que el vinilo se asiente durante 72 horas. Retire el vinilo. Si el respaldo permanece pegado al concreto, el contrapiso es aceptable para la instalación de la lámina de vinilo. Instale la hoja de vinilo y deje que el adhesivo cure durante 24 horas antes de comenzar la instalación. Deslustre según sea necesario para crear una unión adecuada del adhesivo. Siempre verifique que la unión del adhesivo sea adecuada.

### Concreto acústico *(Instalaciones con pegamento o flotantes únicamente)*

El concreto acústico normalmente contiene grandes cantidades de yeso que puede inhibir la capacidad del adhesivo para unir adecuadamente. El concreto acústico deberá imprimarse con el imprimador/endurecedor de superficie que recomiende el fabricante del concreto. Pruebe el concreto raspando la superficie con un clavo u otro objeto puntiagudo. Si el concreto se pulveriza o desmorona, no está en buenas condiciones ni es adecuado para aplicación directa del revestimiento de madera dura para piso y puede requerir el uso de un sistema de contrapiso flotante. Siempre verifique que la unión del adhesivo sea adecuada. El concreto deberá tener una resistencia mínima a la compresión de 2000 PSI.

### Cerámica, terrazo, pizarra y mármol *(Instalación con pegamento o flotante)*

Todas las uniones con lechada de cemento, así como las esquinas dañadas que excedan de 3/16″ (5 mm) deberán llenarse con un compuesto cementoso nivelador tal como Resanador, nivelador, para bases de piso y para materiales repujados S-194 con aditivo para bases de piso S-195. La superficie deberá estar limpia y raspada para crear una buena superficie de unión para el adhesivo. Las baldosas sueltas deberán volver a adherirse al contrapiso o rellenarse como se indicó. Retire todos los selladores y tratamientos de la superficie. Siempre verifique que la unión del adhesivo sea adecuada.

### Base de piso de corcho acústico *(Instalaciones con pegamento o flotantes)*

El piso puede pegarse o flotarse directamente sobre el corcho acústico totalmente esparcido y permanentemente unido. El corcho debe tener una densidad de no menos de 11,4 libras/pie cúbico. El corcho, en general, debe ser corcho puro combinado con poliuretano o un aglutinante de resina. Instale el corcho de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del corcho. Siempre verifique la unión adecuada del adhesivo. Cuando flote los pisos sobre el corcho NO utilice base de piso de espuma.

### Contrapisos de madera y base de piso *(Instalaciones con pegamento o flotantes)*

General: Los materiales del contrapiso de madera no deben exceder de 13% de contenido de humedad. Utilizando un medidor de humedad para madera que sea confiable, mida el contenido de humedad tanto del contrapiso como del piso de madera dura para determinar el contenido de humedad adecuado. La diferencia entre el contenido de humedad del contrapiso de madera y la del piso de madera no deberá exceder de 4%. Cuando instale paralelo a las vigas de piso puede ser necesario endurecer el sistema de contrapiso instalando una base de piso adicional aprobada que tenga un mínimo de 3/8″ (9,5 mm) de espesor. Deberán acatarse o excederse las normas aplicables y las recomendaciones de las industrias de construcción y materiales.

NOTA: Como fabricantes de piso, no podemos evaluar cada sistema procesado. El espaciado y los tramos, así como sus métodos de procesamiento, son responsabilidad del constructor, ingeniero, arquitecto o consumidor, quienes están en mejor disposición de evaluar el resultado esperado basado en las condiciones y el desempeño relacionados con el sitio. La información general que se proporciona a continuación describe los sistemas comunes, no industrializados de vigas/contrapiso. Los sistemas de pisos procesados pueden permitir un distanciamiento mayor de vigas y materiales de contrapiso más delgados.

### Contrapisos de paneles estructurales de madera y base de piso *(Instalaciones con pegamento o flotantes)*

Los paneles estructurales/base de piso deberán instalarse con el lado sellado hacia abajo. Cuando se utilicen como contrapiso, deje un espacio para expansión de 1/8″ (3 mm) entre cada panel. Si el espaciado es inadecuado, corte con una sierra circular. No corte en el espacio de expansión en los paneles machiembrados.

- ***Madera contrachapada:*** Deberá ser de grado CDX mínimo (exposición 1) y cumplir con la norma voluntaria de producto de EE.UU., norma de desempeño PS1 o la norma de rendimiento canadiense CAN/CSA 0325-0-92. El espesor recomendado es 3/4″ (19 mm) como contrapiso [mínimo 5/8" (16 mm)] o 3/8″ (9,5 mm) como base de piso
- ***Tabla de fibra orientada (OSB, por sus siglas en inglés):*** De conformidad con la Norma Voluntaria de Producto de EE.UU. PS2 o la norma de rendimiento canadiense CAN/CSA 0325-0-92 de refuerzo de construcción. Revise la parte inferior del panel para los códigos. Cuando se utiliza como contrapiso, los paneles deberán estar machiembrados e instalados con el lado sellado hacia abajo. El espesor mínimo debe ser 23/32″ (18 mm) cuando se utiliza como contrapiso o 3/8″ (9,5 mm) cuando se utiliza como base de piso.
- ***Tableros de obleas y tableros de aglomerado:*** De conformidad con la Norma Voluntaria de Producto de EE.UU. PS2 o la norma de rendimiento canadiense CAN/CSA 0325-0-92. Deberá tener 3/4″ (19 mm) de espesor cuando se utilice como contrapiso y 3/8″ (9,5 mm) de espesor cuando se utilice como base de piso.
- ***Tableros de partículas:*** Deberán tener un mínimo de 40 libras de densidad, la clasificación de base de piso estampada y un espesor de 3/4″ (19 mm).

### Contrapisos de madera sólida *(Instalaciones con pegamento o flotantes)*

- Mínimo 3/4″ (19 mm) de espesor con un ancho máximo de 6″ (15 cm) instalados a un ángulo de 45° con respecto a las vigas de piso.
- Grupo 1 de madera suave compacta (pino, alerce, abeto Douglas, etc.) No. 2 común, secadas al horno con todos los extremos de tablero con apoyo en vigas.
- Para las aplicaciones con pegamento añada 3/8" (9,5 mm) de base de piso aprobada.

### Piso de madera existente *(Instalaciones con pegamento o flotantes)*

- Los pisos procesados existentes deberán estar bien unidos/fijados. Cuando utilice pegamento sobre piso de madera existente de cualquier espesor, los materiales de acabado deberán rasparse o retirarse para fomentar una unión adecuada del adhesivo. Los pisos existentes de madera sólida que excedan de 6″ (15 mm) de ancho deberán cubrirse con base de piso aprobada de 3/8″ (9,5 mm) y fijarse según se requiera. No instale sobre piso sólido fijado directamente al concreto.

### Pisos de vinilo, baldosa flexible, corcho y linóleo (Todos los métodos de instalación, refiérase a las siguientes notas)

***(Instalaciones adheridas)***

**NO utilice el adhesivo profesional para piso de madera dura ProConnect™ de Armstrong® cuando instale sobre estas superficies. Utilice únicamente Equalizer™ de Bruce®, Armstrong 57, Robbins® FusionLock™ o el adhesivo de uretano de primera EverLAST™ de Armstrong.**

Cerciórese de que los materiales de cubrimiento del piso estén bien adheridos al contrapiso/base de piso con adhesivo totalmente esparcido y que no haya más de dos capas de espesor, que no excedan de 3/16″ (5 mm).

Con los contrapisos de madera/compuesto de madera, si el vinilo o las baldosas están sueltas, partidas o en malas condiciones, instale una base de piso aprobada de 3/8″ (9.5 mm) directamente sobre los materiales de piso.

Limpie los materiales de piso según sea necesario para crear una buena unión con el adhesivo. Si está presente un material de mantenimiento en el revestimiento del piso o si hay brillo, deslustre con una almohadilla de piso y un decapante disponible en el mercado, y luego enjuague completamente. Proporcione abundante tiempo para el secado. (NOTA: No lije ningún producto flexible. Puede contener fibras de asbesto, las cuales pueden ser dañinas).

Deberán retirarse todos los selladores y los tratamientos de superficie de los pisos de corcho antes de comenzar la instalación. Siempre verifique la unión adecuada del adhesivo.

## IV. INSTALACIÓN DEL PISO

### Antes de comenzar

- Antes de instalar las tablas, el sistema central de calefacción o aire acondicionado debe haber estado operativo durante 14 días.
- Las tablas deben almacenarse en una posición plana.
- Almacene las tablas en la habitación donde se van a instalar. No abra los paquetes hasta que vaya a comenzar la instalación.
- Instale únicamente en habitación con temperatura superior a 60°F (16°C) y 35-55% de humedad.
- En habitaciones con calefacción bajo el piso (radiante), la temperatura de la superficie del contrapiso no debe exceder en ningún momento de 85°F (29°C). El aumento de calor deberá hacerse en incrementos de 5 grados. Cerciórese de que el contrapiso esté adecuadamente procesado o controlado por el revestimiento de piso que se está instalando. Los contrapisos diseñados para materiales con mayor resistencia a la transferencia de calor, tales como las alfombras, DAÑARÁN el revestimiento de piso. Las instalaciones que incluyan múltiples productos de revestimiento en un circuito de calefacción sencillo deberán ajustarse para el revestimiento de piso con la transferencia de calor más alta o el requerimiento de temperatura más bajo.

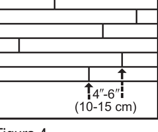


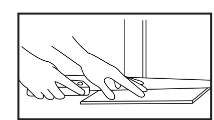
Figura 4

- Cuando fuese posible, preseleccione y aparte los tableros que se mezclen mejor con todas las molduras de montaje horizontal (reductora/nariz de escalera, etc.) Esto permitirá una apariencia final uniforme. Instale estos tableros contiguos a las molduras.
- El piso debe instalarse de varias cajas al mismo tiempo para lograr una buena mezcla de color y tonalidad.
- Ponga atención para escalonar los extremos de los tableros al menos de 4″-6″ (10-15 cm) cuando sea posible en hileras adyacentes (Figura 4). Esto ayudará a lograr una apariencia general más favorable del piso.
- Si fuese posible, retire todas las molduras de montaje en pared tales como el zócalo y el cuarto de círculo.
- La base de piso del piso flotante ya tiene una cinta de doble lado para facilidad al encintar las uniones precortadas que se solapan. Si se utiliza una base de piso sin adhesivo, encinte todas las uniones con la cinta que se incluye a menos que la instalación sea sobre madera o contrapiso de madera de compuesto de madera. No instale en áreas de incidencia de gran humedad tal como los baños o los baños medios.

NOTA: NO INSTALE EL PISO UTILIZANDO MAZOS DE HULE. GOLPEAR LA SUPERFICIE CON UN MAZO DE HULE PUEDE "QUEMAR" EL ACABADO OCASIONANDO DAÑOS IRREPARABLES.

### PASO 1: Preparación del umbral y la pared *(Instalaciones con pegamento o flotantes)*

Recorte la parte inferior de los marcos y jambas. Retire cualesquier zócalo existente, moldura para ocultar cableado o umbrales de puerta. Podrá volver a colocarlos después de la instalación. Cuando recorte por debajo los marcos de puertas, el instalador debe confirmar que exista el espacio de expansión recomendado. El piso deberá tener una distancia de 1/16″ (1,6 mm) debajo del marco de la puerta para poder flotar libremente sin restricción vertical. El instalador debe cerciorarse de que la tabla pueda moverse libremente debajo de la jamba de la puerta. (Figura 5).


Figura 5

### PASO 2: Planifique la distribución utilizando los siguientes pasos (Instalaciones con pegamento o flotantes)

- Decida la dirección de la instalación del piso en la habitación. Las tablas instaladas paralelas a las ventanas realzan más el piso. Los pisos deben instalarse perpendiculares a las vigas de piso. Añada rigidez a los contrapisos según sea necesario para evitar el movimiento vertical (Figura 2).
- Evite colocar piezas estrechas hacia la pared de terminación. Mida la distancia entre la pared de arranque y la de terminación y divida este número entre el ancho del tablero. Si el resto es menos de 1-1/2″ (4 cm), corte 1-1/2″ (4 cm) del ancho de la primera hilera, o para equilibrar la habitación añada la diferencia al ancho de la tabla y divida entre dos. La hilera final normalmente debe ser más estrecha que las otras y tendrá que cortarse a lo largo.

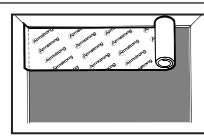
NOTA: La última hilera no debe ser más estrecha de 1-1/2″ (4 cm). Si las paredes están disparejas o si la última tabla tiene menos 1-1/2″ (4 cm), puede que sea necesario cortar al hilo la primera o la última hilera para que encaje en el contorno de la pared o pegar la tabla estrecha cortada contigua a la pieza completa.

NOTA: Si su habitación excede un ancho máximo de 30′ (9,1 m) o un largo máximo de 30′ (9,1 m) se necesita mayor espacio de expansión. Pueden utilizarse molduras en T en las entradas o en las intersecciones para aumentar el espacio de expansión.

| Ancho de la habitación | Largo de la habitación | Espacio de expansión requerido |
|---|---|---|
| 30′ (9,1 m) | 30′ (9,1 m) | 1/2″ (1,3 cm) |
| 40′ (12,2 m) | 40′ (12,2 m) | 3/4″ (1,9 cm) |
| 50′ (15,2 m) | 50′ (15,2 m) | 1″ (2,5 cm) |
| 60′ (18,3 m) | 60′ (18,3 m) | 1-1/4″ (3,2 cm) |

### PASO 3: Colocación de la base de piso *(Instalaciones flotantes)*

- Instale la base de piso en la misma dirección que instalará el revestimiento de madera dura (Figura 6).
- Extienda la base de piso unas cuantas pulgadas hacia arriba de la pared.
- Recorte el exceso antes de instalar la moldura o las molduras.
- La base de piso del piso flotante ya tiene una cinta de doble lado para facilidad al encintar las uniones precortadas que se solapan. Si se utiliza una base de piso no adhesiva, encinte todas las uniones con la cinta que se incluye.


Figura 6

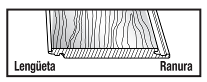
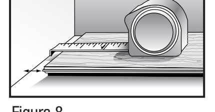
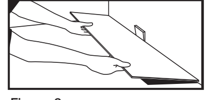


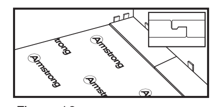
Figura 7

### PASO 4: Instalación de la primera hilera *(Instalaciones flotantes)*

- Elija un tablero para comenzar la instalación de la primera hilera utilizando los tableros más largos que tenga disponibles.
- Comenzando desde la **IZQUIERDA** con la lengüeta orientada hacia la pared (Figura 7), cuidadosamente coloque el primer tablero en su lugar (Figura 8). Utilice cuñas de 1/2″ (13 mm) o material de desecho (Figura 9) a lo largo de la pared para sostener la plancha en su lugar mientras proporciona el espacio de expansión requerido.
- Alinee la siguiente pieza superponiendo el extremo de la primera tabla de modo que la unión quede apretada cuando el tablero esté plano (Figura 10). Puede que sea necesario hacer ligeros ajustes en el tablero para asegurar un encaje ajustado.
- De nuevo, coloque cuñas o material de desecho de 1/2 de pulgada (13 mm) según sea necesario para restringir el movimiento y mantener la zona de expansión.
- Continúe de esta manera hasta que la primera hilera esté completa.
- Corte el tablero final al largo permitiendo la zona de expansión necesaria.
- Coloque cuñas para restringir el movimiento y conservar la zona de expansión.
- Se requiere un espacio de expansión de 1/2″ (1,3 cm) en toda la instalación. No fije el piso al contrapiso en ningún punto de la instalación cuando utilice una instalación flotante, incluyendo pegamento, clavos o mediante cualquier otro método.
- Si la pared no está derecha, marque con punta de trazar el primer tablero según sea necesario para conservar la alineación.
- Continué con el paso 7


Figura 8


Figura 9


Figura 10

### Información general para instalaciones con pegamento

- Tiempo máximo para trabajar con el adhesivo: Adhesivo de uretano - 60 minutos; Adhesivo profesional para madera dura Armstrong ProConnect - 60 minutes. Cuando no esté en uso, conserve el envase del adhesivo firmemente cerrado para evitar que espese. Si espesa ocasionará dificultades para esparcir el adhesivo.

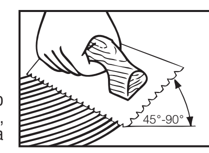


Figura 11

- El tiempo de exposición al aire y de curado de TODOS los adhesivos varía dependiendo de la porosidad del contrapiso, el movimiento del aire, la humedad y la temperatura de la habitación. El adhesivo de uretano tiene menor tiempo para trabajarlo en ambientes de alta humedad, en tanto que el de los adhesivos de resina polimérica ProConnect™ será más prolongado. En áreas de baja humedad, el tiempo de exposición al aire será mayor con los adhesivos de uretano y menor con ProConnect. Regule la cantidad de adhesivo que esparce en el contrapiso de acuerdo a ello. El adhesivo no debe aplicarse si el contrapiso o la temperatura ambiente es inferior a 60°F (16°C). EL TIEMPO PARA TRABAJARLO VARIARÁ DEPENDIENDO DE LAS CONDICIONES EN EL SITIO DE TRABAJO.
- Sostenga el palustre firmemente a un ángulo mínimo de 45° (Figura 11) contra el contrapiso para obtener un índice de esparcido de 40-60 pies cuadrados (4-5,5 m$^2$) por galón. El palustre dejará crestas de adhesivo y muy poco adhesivo entre las crestas. Esto le permitirá ver todavía los cordones de tiza entre las crestas y proporcionar el índice de esparcido recomendado.
- Para instrucciones de aplicación adicionales, siga las recomendaciones del envase del adhesivo.
- Debe proporcionar adecuada ventilación dentro de la habitación. Un ventilador eléctrico resulta útil para este fin.
- No es necesario pasar el rodillo, pero si lo desea, no lo haga hasta que el adhesivo haya curado durante dos horas.

NOTA: NO INSTALE EL PISO UTILIZANDO MAZOS DE HULE. GOLPEAR LA SUPERFICIE CON UN MAZO DE HULE PUEDE “QUEMAR” EL ACABADO OCASIONANDO DAÑOS IRREPARABLES.

### PASO 5: Esparza el adhesivo *(instalaciones con pegamento)*

- Esparza suficiente cantidad del adhesivo recomendado con el palustre recomendado (Figura 2) en un área que pueda cubrirse en 60 minutos (refiérase a la información del adhesivo).
- Si fuese necesario, clave una hilera que luego sacrificará con clavos de 1 pulgada (2,5 cm) en el lado seco de su cordón de tiza para ayudarle a conservar la primera hilera en su lugar.

NOTA: Evite instalar en la superficie del piso. Si fuese necesario, distribuya el peso utilizando un reposadero para arrodillarse.

### PASO 6: Instalación del piso (Instalaciones con pegamento)

- Elija un tablero para comenzar la instalación de la primera hilera utilizando los tableros más largos que tenga disponibles.
- Comenzando desde la **IZQUIERDA** con la lengüeta orientada hacia la pared, cuidadosamente coloque el primer tablero en su lugar. Utilice cuñas de 1/4″ (6 mm) o material de desecho (Figuras 7, 8, 9) a lo largo de la pared para sostener la tabla en su lugar mientras proporciona el espacio de expansión requerido.
- Alinee la siguiente pieza superponiendo el extremo del primer tablero de modo que la unión quede apretada cuando el tablero esté plano (Figura 10). Puede que sea necesario hacer ligeros ajustes en el tablero para asegurar un encaje ajustado.
- De nuevo, coloque cuñas o material de desecho de 1/4″ (6 mm) según sea necesario para restringir el movimiento y mantener la zona de expansión.
- Continúe de esta manera hasta que la primera hilera esté completa.
- Corte el tablero final al largo permitiendo la zona de expansión necesaria.
- Coloque cuñas para restringir el movimiento y conservar la zona de expansión.
- Si la pared no está derecha, marque el corte del primer tablero según sea necesario para conservar la alineación. Para el material al azar y con anchos alternados, utilice la tabla más ancha para la primera hilera. La primera hilera de tablas debe instalarse con el borde de la ranura alineado con el cordón de tiza. La lengüeta debe estar orientada hacia la pared de arranque. La primera hilera deberá estar alineada y asentada en el adhesivo, ya que todas las hileras adicionales irán empujadas hacia atrás, hacia esta hilera original. Retire la lengüeta para permitir el espacio de expansión, si fuese necesario, en la hilera adyacente a la pared.
- Durante la instalación retire ocasionalmente una pieza de piso del contrapiso e inspeccione la parte posterior para revisar la transferencia adecuada del adhesivo. La transferencia adecuada del adhesivo es necesaria para lograr suficiente resistencia de agarre.
- Si el adhesivo forma una capa y no se transfiere, retírelo y esparza adhesivo nuevo para lograr la unión adecuada.

NOTA: Limpie el adhesivo de la superficie del piso con frecuencia, utilizando el limpiador de adhesivo recomendado. Los adhesivos de uretano son extremadamente difíciles de retirar cuando han curado. No utilice la cinta Scotch-Blue™ 2080 de 3M antes de retirar el adhesivo de la superficie, Utilice toallas limpias, cambiándolas frecuentemente, para evitar la bruma y el residuo del adhesivo.

- Compruebe que exista un encaje ajustado entre todos los bordes y extremos de cada tabla. Las uniones de extremo de las hileras adyacentes deben escalonarse 4″-6″ (10-15 cm) cuando sea posible, para lograr una apariencia general favorable (Figura 4).
- Para eliminar un cambio de posición menor o la separación del producto durante la instalación, utilice cinta Scotch-Blue™ 2080 de 3M para mantener las tablas unidas. Después de que la instalación esté terminada, retire toda la cinta Scotch-Blue™ 2080 de 3M de la superficie del piso recientemente colocado. No deje que la cinta permanezca en el piso por más de 24 horas. Evite el uso de cinta adhesiva o de conductos, las cuales dejan un residuo de adhesivo y pueden dañar el acabado.
- Si fuese necesario, utilice pesas para aplanar los tableros que estén combados hasta que el adhesivo cure, para evitar puntos vacíos. Los tableros que no puedan aplanarse deberán cortarse de largo para disminuir la deformación o no deben utilizarse.
- No esparza adhesivo demasiado lejos de su área de trabajo (Figura 12).
- Complete la instalación utilizando esta misma técnica para el resto del piso.
- Evite la circulación intensa a pie sobre el piso durante al menos 24 horas. Vuelva a colocar los muebles o las instalaciones fijas en su lugar después de 24 horas.

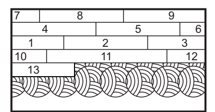


Figura 12

### PASO 7: Instalación de las hileras restantes *(Instalaciones con pegamento o flotantes)*

- Comience la segunda hilera con la pieza cortada de la primera hilera. Si la pieza cortada es más pequeña de 8″ (20 cm) no la utilice. En su lugar, comience con un nuevo tablero que exceda de 8″ (20 cm) de longitud y deje 6″ (15 cm) de distancia entre las uniones de extremo.
- Coloque el primer tablero en su lugar levantándolo ligeramente en ángulo, presionando hacia adelante y enganchando la lengüeta lateral (Figura 13). Deslice el tablero hacia la IZQUIERDA según sea necesario para alinear los bordes de la unión terminal.

Figura 13

- Empuje cuidadosamente el tablero hacia abajo hasta que la lengüeta y la ranura traben juntas en el costado y en los extremos (Figura 14).
- Puede ser necesario un toque ligero con un bloque de impacto para lograr el enganche.
- Restrinja el movimiento del tablero instalando una cuña en la zona de expansión.
- Coloque todos los tableros restantes y las hileras de la misma manera. (Figuras 13, 14)
- Corte el último tablero a la medida, dejando la zona de expansión e instale como se indicó anteriormente.

Figura 14

- Si fuese necesario, complete el ajuste ceñido golpeando ligeramente el tablero en su lugar con una barra de tracción.
- Cuando fuese práctico, utilice piezas cortadas de hileras anteriores como tablero de arranque para disminuir el desperdicio.
- Conserve 6″ (15 cm) de distancia entre las juntas de extremo después de las primeras cuatro hileras para lograr una mejor apariencia (Figura 4).

### PASO 8: Instalación de la hilera final *(Instalaciones con pegamento o flotantes)*

- Puede que la última hilera deba cortarse a lo largo (corte al hilo).
- Coloque la hilera de tablas que debe encajar en la parte superior de la última hilera de tablas instaladas. Utilice una pieza de tabla para marcar el contorno de la pared.
- Marque donde el tablero deba cortarse. Si el encaje de la pared es simple y recto, simplemente mida para el ajuste y corte adecuados.
- Después de cortar la última hilera, utilice la barra de tracción para apretar la unión.

### PASO 9: Instalación bajo una jamba de puerta *(Instalaciones con pegamento o flotantes)*

- Las instalaciones de los pisos procesados de enganche bajo las molduras, tales como una jamba de puerta, pueden requerir que el borde superior de la ranura del extremo deba disminuirse de tamaño.
- Utilizando una cuchilla plana, raspe el reborde de la ranura. (Figura 15)
- Después de que el borde de la ranura haya sido recortado, coloque el tablero en su lugar y apriete con una barra de tracción para probar su enganche. El instalador deberá cerciorarse de que se mantenga el espacio de expansión adecuado en el piso.

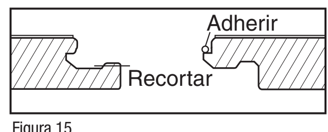


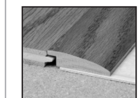
Figura 15

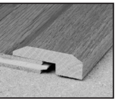
- Si la fijación es incorrecta, recorte según sea necesario.
- Coloque un cordón del pegamento recomendado para madera en el borde inferior de la ranura.
- Reinserte la lengüeta en la ranura y apriete el tablero con una barra de tracción. Sostenga el tablero en su lugar con cinta del pintor (Cinta Scotch-Blue™ 2080 de 3M) hasta que el pegamento seque. No utilice cinta adhesiva o de conductos, ya que puede dañar el acabado.

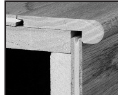
### PASO 10: Finalización de la instalación *(Instalaciones adheridas o flotantes únicamente)*

- Retire todas las cuñas y la cinta si las utilizó.
- Limpie el piso con el limpiador recomendado para revestimiento con madera dura.
- Recorte todas las bases de piso e instale, o reinstale, todos los zócalos y/o molduras de cuarto de círculo. Clave las molduras a la pared, no al piso. Inspeccione el piso, rellenando todas las separaciones menores con el relleno mezclado adecuado.
- Si va a cubrir el piso, utilice un material transpirable tal como cartón. No cubra con plástico.
- Déjele al propietario la garantía y la información sobre el cuidado del piso. Infórmele el nombre del producto y el número de código del revestimiento de piso que compró.
- Para evitar daños a la superficie, evite rodar muebles pesados o electrodomésticos sobre el piso. Utilice madera contrachapada, chapa de madera dura o dispositivos para elevarlos, si fuese necesario. Utilice protectoras/deslizadores o almohadillas de fieltro en las patas de los muebles para evitar dañar el piso.

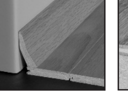
## V. MOLDURAS DE TRANSICIÓN Y PARED


Tira de reducción


Umbral


Mampirlán


Cuarto de caña


Combinación de base y contera


Moldura en T

- ***Banda reductora:*** Una moldura que se utiliza alrededor de las chimeneas, puertas, como división de habitaciones o como transición entre un revestimiento de piso de madera dura y los revestimientos de pisos adyacentes más delgados. Fije con adhesivo, clavos pequeños o cinta de doble lado.
- ***Umbral:*** Una moldura rebajada para utilizar contra rieles deslizantes de puertas, chimeneas, alfombras, baldosas de cerámica o umbrales existentes para permitir el espacio de expansión y para proporcionar una transición lisa cuando hay diferencia de altura. Fije al contrapiso con adhesivo y/o clavos a través del “tacón” (la parte más gruesa). Pretaladre los agujeros de los clavos para evitar el astillamiento.
- ***Nariz de escalera:*** Una moldura rebajada para uso como reborde de descanso de escalera, perímetros elevados de piso y escalones. Fije firmemente con adhesivo y clavos o tornillos. Pretaladre los agujeros de los clavos para evitar el astillamiento.
- ***Cuarto de círculo:*** Una moldura utilizada para cubrir el espacio de expansión al lado de los zócalos, estructuras de madera y escalones. Pretaladre y clave a la superficie vertical, no en el piso.
- ***Combinación de zócalo y zapata:*** Una moldura utilizada cuando se desee un zócalo. Se utiliza para cubrir el espacio de expansión entre el piso y la pared. Pretaladre y clave las molduras a la pared, no al piso.
- ***Moldura en T:*** Una moldura que se utiliza como pieza de transición de un piso rígido a otro de similar altura o para obtener espacios de expansión. Fije en el “tacón” (la parte más gruesa) en el centro de la moldura. Es posible que necesite añadir mayor apoyo para imprimir rigidez al “tacón” de la moldura dependiendo del espesor de los materiales que se cubran. No utilice esta moldura como transición hacia alfombra.

### INSTALADORES – ACONSEJEN A SUS CLIENTES LO SIGUIENTE

#### Estaciones: Calefacción y sin calefacción

Al reconocer que las dimensiones del piso de madera dura se verán ligeramente afectadas por los diversos niveles de humedad dentro de la edificación, debe prestarse especial cuidado para controlar los niveles de humedad dentro de un rango del 35 al 55%. Para proteger su inversión y lograr que sus pisos le brinden satisfacción duradera, le proporcionamos las siguientes recomendaciones.

- ***Estación de calefacción (seca):*** Se recomienda un humidificador para evitar la contracción excesiva en los pisos de madera dura debida a los bajos niveles de humedad. Las estufas de leña y la calefacción eléctrica tienden a crear condiciones muy secas.
- ***Estación sin calefacción (húmeda, lluviosa):*** Pueden conservarse los niveles adecuados de humedad utilizando el aire acondicionado, deshumidificador o activando el sistema de calefacción periódicamente durante los meses de verano. Evite la excesiva exposición al agua al dejar huellas durante los períodos de clima inclemente. No obstruya de ninguna forma la expansión de la junta alrededor del perímetro de su piso.

NOTA: La inspección final del usuario deberá ocurrir estando de pie.

### REPARACIÓN DEL PISO

Los daños menores pueden repararse con un kit para retoques o relleno de Bruce® o Armstrong®. Los daños importantes requerirán el reemplazo del tablero, lo cual puede hacer un instalador profesional de pisos.



LA297132-909 © 2009 AWI Licensing Company Armstrong Hardwood Flooring Company. 2500 Columbia Ave., Lancaster, PA 17603

Printed in the United States of America. / Imprimé aux États-Unis d'Amérique. / Imprimido en los Estados Unidos de América.